n.289 Aprile 2015 - Mensile - Euro 6,90
CANTON TICINO/SVIZZERA CHF 12,50

PC PROFESSIONALE

HI TECH SENZA SEGRETI

NEL DVD VIRTUALE
ASHAMPOO
GETBACK PHOTO

Le istruzioni a pagina 16

MOBILE WORLD CONGRESS
PRODOTTI E TECNOLOGIE

WINDOWS 10 PER SMARTPHONE
TECHNICAL PREVIEW SOTTO ESAME

DNS DINAMICO
COME USARLO AL MEGLIO

AUDIO
SETTE SOLUZIONI MULTIROOM

La casa intelligente per risparmiare e vivere senza problemi

DOMOTICA

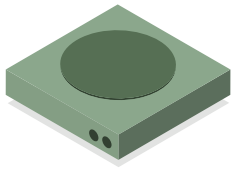
Poste Italiane s.p.a. - Spedizione in Abbonamento Postale - D.L. 353/2003 (convertito in Legge 27/02/2004 n° 46) art. 1, comma 1, LE/VR

L'Hosting a km 0

Data Center
2 IN ITALIA
6 in Europa

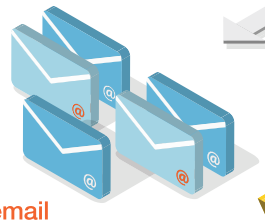
Per la tua attività online scegli la garanzia del Made in Italy.

L'Hosting di Aruba è affidabile, potente e completamente personalizzabile.
Puoi scegliere tra moltissimi servizi opzionali, tra cui database, statistiche e backup, per creare la soluzione hosting su misura per il tuo progetto. E grazie all'ottima connettività Aruba, il tuo sito è veloce sia dall'Italia che dall'estero.



Spazio disco
e traffico illimitato

1 dominio incluso
con estensione a tua scelta



5 caselle email
da 1GB incluse

Possibilità di
e-commerce

A partire da
20,66 € + IVA/anno

In più, con Application Installer installare CMS e app è facile e veloce.

WordPress | Joomla! | Drupal | PRESTASHOP The Best E-Commerce Experience

Per maggiori informazioni: www.aruba.it 0575 0505
assistenza in italiano

aruba.it

Hosting Linux e Windows | Hosting Managed | Hosting Personalizzato | Hosting Plesk | Hosting cPanel

EDITORIALE

Di **Giorgio Panzeri**

Chi vuole l'Apple Watch? Tutti

A poche settimane dalla presentazione di Apple i numeri forniti dagli analisti sulla potenziale domanda di Apple Watch sono impressionanti

Da una recente ricerca di Reuters risulta che il 25% degli americani sono interessati a comprare un Apple Watch. Stiamo parlando di circa 60 milioni di persone pronte ad acquistare l'orologio della mela morsicata sulla fiducia, senza neppure averlo ancora toccato con mano. 60 milioni! Eppure il mercato degli smartwatch non è mai decollato e modelli con funzioni avanzate, ed esteticamente belli, ne sono stati presentati tanti. Pensate solo al Motorola Moto 360 o al G Watch R di LG. L'unica azienda che forse ha beneficiato dell'annuncio di Apple è stata Pebble, che su Kickstarter ha sbaragliato ogni record: quasi 20 milioni di dollari pagati sulla fiducia dagli utenti per un prodotto che ancora non è in vendita e che verrà spedito tra maggio e agosto. Allora è l'alba dei prodotti wearable? O è solo la forza titanica del marketing di Apple che riesce a imporre un prodotto bello ma costoso e del quale sino ad ora non c'è stata una vera domanda?

A ben guardare Apple Watch ha anche degli evidenti limiti di gioventù. È il prodotto ideale per lo sport? Forse no. O almeno lo è parzialmente. Il primo limite è che è resistente all'acqua ma non è veramente impermeabile, quindi va tolto quando si nuota. Orologi dedicati a chi fa attività sportiva ce ne sono tanti sul mercato. E non parliamo solo di oggetti specifici analogici tipo la serie Pro Trek di Casio dedicata a chi fa trekking, ma anche prodotti come alcuni di Garmin con GPS integrato per la corsa, il nuoto, la bicicletta e pure il golf. Prodotti sportivi che offrono anche la possibilità di ricevere notifiche dallo smartphone. Non sono sicuramente belli come l'Apple Watch (anzi alcuni sono proprio brutti), ma sono molto più funzionali di Apple Watch. Per esempio supportano lo standard di connessioni Ant+ usato da molti accessori per lo sport prima della diffusione del Bluetooth Smart. E poi, soprattutto, offrono tanta autonomia. Alcuni arrivano a 2/3 settimane d'uso come orologio, activity tracker e gestore delle notifiche, e 10 o 12 ore con acceso il Gps. Da quanto asserito da Tim Cook all'ultima presentazione di Apple, invece, il Watch garantirà 18 ore di autonomia con utilizzo medio/intenso, senza Gps perché quando serve utilizza quello dell'iPhone (brasandone le batterie). Quindi neppure una giornata intera. Non c'è poi quella grande differenza con gli smartwatch con a bordo Android Wear (salvo pochissimi casi particolari). Anche loro garantiscono la giornata di lavoro e poi vanno ricaricati.

E anche per loro il mio giudizio è sempre stato negativo: non voglio un prodotto che mi abbandona se una sera mi dimentico di metterlo sotto carica. Anche perché i connettori non sono standard. Eppure anche gli analisti sono d'accordo: Apple aprirà questo mercato, anzi, lo sbaraglierà. Perché? Perché sarà un prodotto di cui non si potrà fare a meno. Perché è di classe e costoso. E ne sono tutti così convinti che anche Intel e Google hanno fatto squadra con Tag Heuer, famosissimo produttore svizzero di orologi costosi e di qualità, per uno smartwatch elegante, funzionale e soprattutto "di marca".

SOMMARIO

cover story

DOMOTICA
LA CASA INTELLIGENTE

Pag. 48

SCARICA LA NOSTRA APP

Nelle edicole digitali

EDITORIALE

Apple Watch, tutti lo vogliono..... 4

NEWS

Hardware..... 8
Telefonia 18
Software 19

TECNOLOGIA

60 | Mobile World Congress
I prodotti e le tecnologie presentati alla rassegna di Barcellona

84 | Dns dinamico
Come funzionano i servizi che permettono di accedere al proprio computer da qualsiasi punto di Internet.

COME FARE

116 | Street photography
Ecco uno dei i generi fotografici più discussi e praticati. Vediamo le tecniche migliori per affrontare questo linguaggio visivo.

PROVE

76 | Windows 10 per smartphone
In arrivo entro questa estate, il nuovo sistema operativo della casa di Redmond che sfiderà Apple e Google.

104 | Audio multiroom
In prova sette soluzioni wireless che non rinunciano alla qualità di riproduzione.

PIQUADRO

TECH INSIDE

ENGINEERED FOR BUSINESS

www.piquadro.com

AVM
Fritz!Powerline
1000E Kit

FIRST LOOKS

HARDWARE

22 | Notebook Asus UX305, tanta potenza per chi lavora
24 | Il laser è blu con il videoproiettore Panasonic
28 | GeForce GTX 960 Msi: Maxwell per tutte le tasche
32 | Disco allo stato solido in formato M.2 da Transcend
34 | Powerline e wireless in tutta la casa con AVM
38 | Missione colori perfetti: Nec Multisync PA322 UHD

SOFTWARE

42 | Il centro dell'intrattenimento ora si chiama Kodi
45 | Analisi e catalogazione dell'hardware con Aida64
46 | Montaggio video a 64 bit con Video deluxe 2015

RUBRICHE

126 | Posta Hardware/Software
148 | Internet

APPS

143 | Tante applicazioni per dispositivi iOS, Android, Windows Phone

HACKS

134 | Trucchi e segreti per i principali sistemi operativi

SVILUPPO

150 | Mobile first: un turbine di novità in arrivo per Yahoo!

LINUX

156 | Linux e standard Upnp, non solo media center
162 | Libri

PC PROFESSIONALE

Numero 289 Aprile 2015
www.pcprofessionale.it

DIRETTORE RESPONSABILE
Giorgio Panzeri
(giorgio.panzeri@pcprofessionale.eu)

CAPO REDATTORE
Mario Pettenghi (mario.pettenghi@pcprofessionale.eu)

REDAZIONE
Caposervizio Software: Maurizio Bergami
(maurizio.bergami@pcprofessionale.eu)
Caposervizio Grafica: Laura Nuonno
(laura.nuonno@pcprofessionale.eu)
Vice Caposervizio Hardware: Eugenio Moschini
(eugenio.moschini@pcprofessionale.eu)
Michele Braga (michele.braga@pcprofessionale.eu)
Pasquale Bruno (pasquale.bruno@pcprofessionale.eu)

SEGRETERIA
Anna Schiavone (segreteria@pcprofessionale.eu)

HANNO COLLABORATO
Elena Avesani, Fabio Bossi, Michele Costabile, Francesco Destri, Renata Filippi (grafica), Marco Fioretti, Gianluca Marcoccia, Nicola Martello, Marco Martinelli, Dario Orlandi, Valerio Pardi, Barbara Ripepi, Ernesto Sagramoso, Marco Schiaffino, Simone Zanardi

Per il dvd e il sito Internet: Luca Marra

Progetto grafico e copertina: Laura Nuonno

VISIBILIA

© 2015 Visibilia Editore SpA, Via Senato 8, 20121 Milano. Iscrizione ROC: 21644 del 30/09/2011. Pubblicazione registrata presso il Tribunale di Milano al n. 335/91 Tutti i diritti di proprietà letteraria e artistica riservati.

Redazione: Via Senato, 8 - 20121 Milano (MI), tel. (02) 3658.6790. **Stampa:** Elcograf S.p.A. Via Mondadori 15, Verona. Stabilimento di Verona Chiuso in tipografia il 26/03/2015.
Pubblicità: Visibilia Srl, tel (02) 3658.6750.
Periodicità: mensile ISSN 1122-1984

Certificato A.N.E.S. ASSOCIAZIONE NAZIONALE EDITORIA PERIODICA SPECIALIZZATA

Associato a: FIEG, ADS Accertamenti Diffusione Stampa, Cert. ADS n°7505 del 20-12-2012

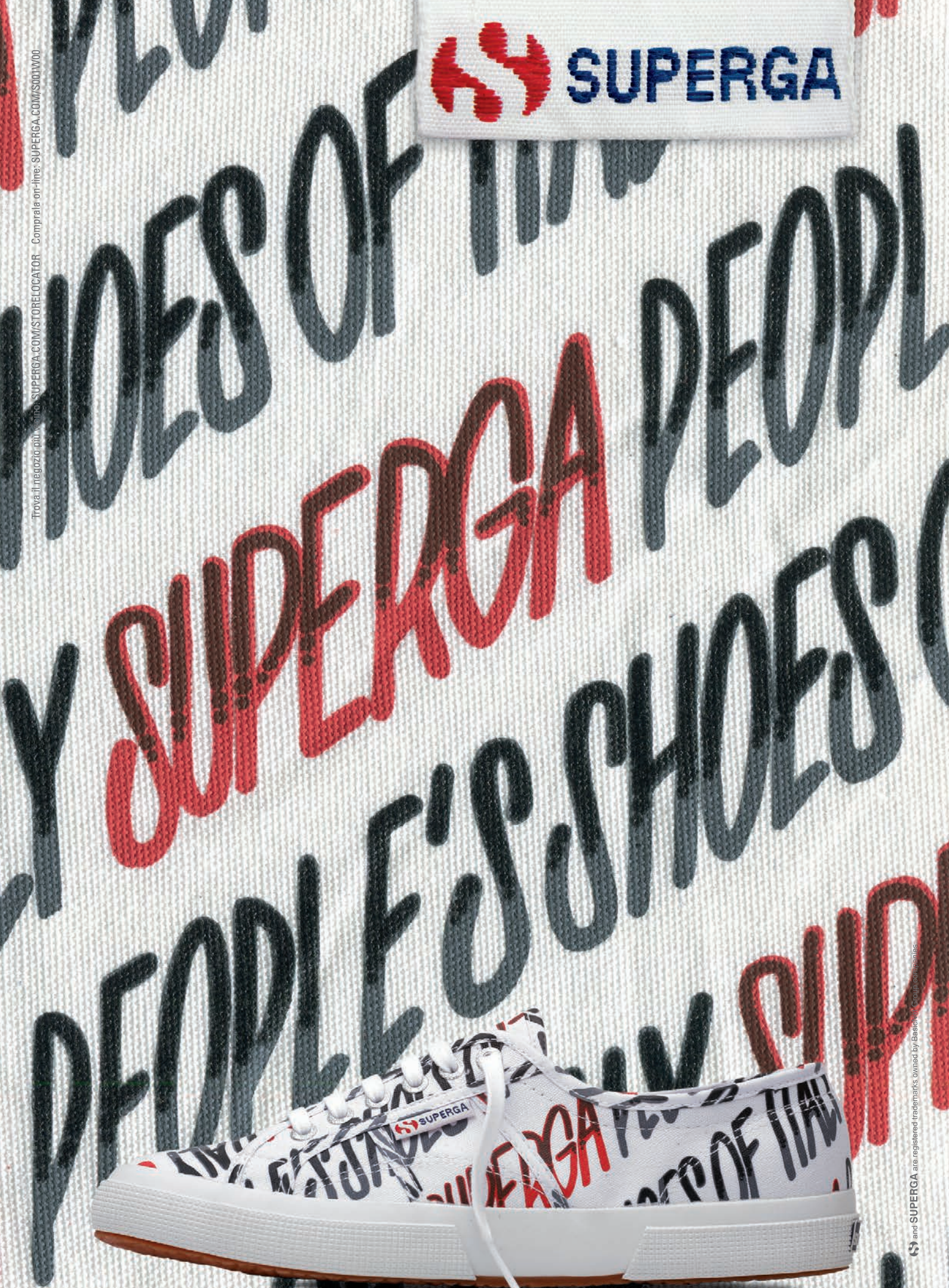
Foto in collaborazione con fotolia

© Soul wind © Keo © SSilver © violetkaipa © macrovector © chesky © Neyro © germina © chesky © Mimi Potter © STUDIO12 © Black Jack © Mimi Potter © robsonphot © made_by_nana © xixinxing © bryandevans1979 © nasruleffendy © KonstantinosKokkinis © sharplaninac © danylux © vladvm50 © sarpdemirel © higyou © viktor88 © Trezvuy © Artco © denphumi © Mimi Potter © chesky © Colory © Victoria © SkyAce © atScene © vallepu © ft2010 © ValentinValkov © Jakub Jirsák © vege © tovovan © apinan © Valerijs Kostreckis © Seraphim Vector © opka © jiris © OlgaYakovenko © Imaster © eugenesergeev © Jumpeestudio © Primalux © Warakorn © Fenton © Rawpixel © designsoliman © Myimagine

Abbonamenti: www.abbonamenti.it/visibilia **email:** abbonamenti@mondadori.it **tel.** 199.111.999

ABBONAMENTI: è possibile avere informazioni o sottoscrivere un abbonamento tramite: sito web: www.abbonamenti.it/visibilia; e-mail: abbonamenti@mondadori.it; telefono: dall'Italia 199.111.999 (per telefoni fissi: euro 0,12 + IVA al minuto senza scatto alla risposta. Per cellulari costi in funzione dell'operatore); dall'estero tel.: +39 041.509.90.49. Il servizio abbonati è in funzione dal lunedì al venerdì dalle 9:00 alle 19:00; fax: 030.77.72.387; posta: scrivere all'indirizzo: Press Di Servizio Abbonamenti – C/O CMP Brescia – 25126 Brescia. L'abbonamento può avere inizio in qualsiasi periodo dell'anno. L'eventuale cambio di indirizzo è gratuito: informare il Servizio Abbonati almeno 20 giorni prima del trasferimento, allegando l'etichetta con la quale arriva la rivista.

Servizio arretrati a cura di Press-di Distribuzione Stampa e Multimedia srl - 20090 Segrate (Mi). **Per le edicole:** richieste tramite sito **https://servizioarretrati.press-di.it**. **Per privati collezionisti:** richieste tramite email: **arretrati@mondadori.it** oppure tel: **045.888.44.00**, fax **045.888.43.78** orari 9:00-17:30.



Trova il negozio più vicino: SUPERGA.COM/STORELOCATOR Comprala on-line: SUPERGA.COM/S001W00

and SUPERGA are registered trademarks owned by Basic Group companies.

Arriva lo Spectre x360, il 13,3" con oltre 12 ore di autonomia. E dimenticare l'alimentatore a casa non è più un problema.

Hp, il convertibile top di gamma

La famiglia Hp Spectre si aggiorna con l'arrivo di un sistema 2-in-1: a distanza di tre anni dal lancio del primo notebook, lo *Spectre XT*, e a un anno esatto dal modello *detachable*, lo *Spectre x2*, il colosso di Palo Alto introduce il convertibile, lo *Spectre x360*. Encomiabile il lavoro di ingegnerizzazione dei progettisti Hp: la trasformazione da notebook tradizionale a convertibile ha impattato davvero poco su peso e dimensioni, nonostante la complessità introdotta da uno schermo che può ruotare di 360°. Rispetto al primo modello, lo spessore cresce di appena 1,4 mm – passando da 14,5 a 15,9 mm – mentre sulla bilancia l'ago si sposta da 1,39 a 1,49 kg.
Anche in questo caso, per realizzare un sistema leggero ma resistente, lo chassis è stato realizzato in alluminio, lavorato da macchine a controllo numerico e con parti della scocca realizzate in un singolo processo. Per le cerniere, vero punto cruciale dei sistemi convertibili, Hp ha optato per una soluzione che racchiude all'interno tre ingranaggi a spirale, in grado di consentire, a detta del costruttore, un movimento fluido e preciso.
Per quanto riguarda la configurazione hardware, questo Spectre sarà disponibile con processori Intel Core i5 e i7 (più precisamente i5-5200U e i7-5500U), 4 o 8 Gbyte di memoria Ddr3 e unità allo stato solido, in standard M2, con capacità da 128 a 512 Gbyte. Il monitor, un 13,3" ovviamente touchscreen, ha una risoluzione Full Hd, ma sarà disponibile anche in versione Quad Hd (ovvero 3.840 x 2.160).

Uno dei punti di forza del nuovo Spectre è senza dubbio la durata della batteria e Hp dichiara per questo sistema un'autonomia di ben 12,5 ore. Per raggiungere questo risultato sono stati introdotti alcuni accorgimenti per limitare i consumi del display, il componente più esoso in termini di assorbimenti energetici. Per esempio, il pannello touch è legato otticamente allo schermo (ovvero senza nessun strato intermedio): questo implica che, non essendoci strati dispersivi, per avere la stessa luminosità è necessaria meno energia. Inoltre il modello Quad Hd integra la tecnologia *Panel Self Refresh*, che, in assenza di movimento a schermo, spegne gli altri componenti del Pc e provvede autonomamente al refresh dell'immagine.

Per quanto riguarda la connettività, lo Spectre x360 è dotato di Wi-Fi 802.11 ac e Bluetooth 4.0 (ma è assente la classica porta Rj45 Ethernet), di un'uscita video Hdmi e una mini Displayport. Completa la dotazione il minijack audio (per cuffia/microfono), il lettore di memoria Sd e le tre porte Usb 3.0. Segnaliamo infine che, come gli altri modelli Spectre, anche questo sarà disponibile in versione "Pro", destinato agli utenti aziendali e che si differenzia (oltre alla versione del sistema operativo) per la presenza di un chip Tpm e per il servizio di supporto e la garanzia di livello business.

Hp: Spectre x360
a partire da euro **1.099,99**
Spectre x360 Pro
a partire da euro **1.829,99**.
Prezzi Iva inclusa.
www.hp.com

Apple: MacBook 12" a partire da euro **1.499**
MacBook Air 11" a partire da euro **1.029**
MacBook Air 13" a partire da euro **1.379**
MacBook Pro 13" a partire da euro **1.499**.
Prezzi Iva inclusa.
www.apple.com/it

MacBook da 12", MacBook Air e MacBook Pro: 4 nuovi notebook Apple all'insegna della mobilità.

Notebook Apple, vento di novità

Rinnovamento, evoluzione: questa, in sintesi, la portata dell'annuncio di Apple, che il 9 marzo scorso ha presentato un MacBook da 12" completamente nuovo e ha aggiornato la famiglia MacBook Air (da 11" e 13") e il MacBook Pro da 13". Il nuovo MacBook è stato, senza dubbio, l'annuncio più "rivoluzionario", confermando in pieno le indiscrezioni che circolavano ormai da mesi. Il MacBook si presenta come un sistema estremo, quasi un trait-d'union tra il mondo tablet e notebook. In appena 920 grammi, per uno spessore che varia da 3,5 a 13,1 mm, Apple ha condensato il Mac più leggero e sottile di sempre. Per ottenere questo risultato, i progettisti hanno ottimizzato tutta la componentistica, a partire dal display Retina da 12" (spesso appena 0,88 mm), fino alla tastiera (il 40% più sottile di un modello tradizionale) e alla batteria, realizzata con una struttura a fogli sovrapponibili, che si adatta perfettamente allo spazio a disposizione.

Il MacBook è un notebook del tutto privo di ventole, grazie all'adozione della piattaforma Core M (architettura Broadwell), che ha un Tdp di appena 5 watt. Tre i processori disponibili, tutti dual core, con frequenza base di 1,1, 1,2 e 1,3 GHz, che passano rispettivamente, in Turbo Boost, a 2,4, 2,6 e 2,9 GHz. Il processore integra anche la parte grafica (Intel HD 5300) in grado di gestire, oltre al display Retina da 2.304 x 1.440 punti, anche un monitor esterno Quad Hd (3.840 x 2.160). La memoria di sistema, direttamente saldata sulla scheda logica, è pari a 8 Gbyte di Ddr3 (per tutte le configurazioni), mentre per quanto riguarda lo storage, è possibile optare per 256 o 512 Gbyte di flash, su interfaccia Pci-Express.

Estremo non solo nelle dimensioni, ma anche per quello della connettività: tutto si riduce a un'unica porta (Usb-C) a cui sono demandati anche i compiti di spinotto di alimentazione. Il connettore Usb-C è nativamente compatibile con il DisplayPort 1.2 e l'Usb 3.1, mentre tutte le altre uscite sono ottenibili tramite adattatori o docking. Una scelta sicuramente estrema, che potrebbe non convincere tutti i possibili utenti. Per quanto riguarda la connettività wireless, è presente il Wi-Fi 802.11 ac e il Bluetooth 4.0. Novità anche per il telaio, il primo completamente in metallo, e disponibile in tre colorazioni (argento, oro e grigio siderale). Segnaliamo infine al presenza di un innovativo trackpad (*Force Touch*) dotato di sensori di pressione (in grado di rilevare l'intensità del tocco) e feedback tattile. Una nuova interfaccia che promette un nuovo livello di interazione e un nuovo tipo di gesture, il "clic prolungato".

Novità anche per la famiglia MacBook Air: Apple rinnova entrambi i modelli (11" e 13") integrando i nuovi processori Intel Core i5 e i7 di quinta generazione (architettura Broadwell). La configurazione standard, per entrambi i formati, si basa sul Core i5 a 1,6 GHz (2,7 in Turbo), ma è possibile optare per un più veloce Core i7 da 2,2 GHz, che passano a 3,2 in Turbo. Invariata invece la quantità di memoria (4 Gbyte di Ddr3, con l'opzione per 8 Gbyte) e il taglio dei dischi (tutti su memoria flash, da 128 a 512 Gbyte). Arriva, invece, Thunderbolt 2: la seconda generazione raddoppia la banda passante, per trasferimenti fino a 20 Gbps.

Rinnovato, infine, il MacBook Pro, ma solo nella versione da 13" con Retina display. L'hardware, anche in questo caso, è stato aggiornato con i più recenti processori Intel Broadwell, disponibili nelle versioni Core i5 (2,7 e 2,9 GHz, con Turbo rispettivamente a 3,1 e 3,3 GHz) e Core i7 (3,1 GHz / 3,4 GHz in Turbo). Come per il suo predecessore, anche per questo nuovo MacBook Pro Apple si affida al chip grafico (Intel Iris Graphics 6100) integrato nel processore. La memoria, di default, è 8 Gbyte, con l'opzione per 16 GB. Non cambia il taglio degli Ssd, con capacità che vanno da 128 Gbyte a 1 Tbyte, ma cambia sia la velocità del Pci-Express (adesso x4) sia il tipo di memoria flash, per prestazioni, secondo Apple fino a due volte più veloci. Infine, come il nuovo MacBook, anche questo MacBook Pro integra il nuovo trackpad Force Touch. I MacBook Air e Pro sono già disponibili, mentre il MacBook lo sarà dal prossimo 10 aprile.

Epson EH-LS10000
Euro **6.999** Iva inclusa
www.epson.it

Home theater, all'insegna del 4K

Epson porta il cinema nelle case degli appassionati, con il suo nuovo proiettore home theater top di gamma.

Forte di risultati di vendita lusinghieri nei settori della videoproiezione office e home theater di fascia media, Epson si lancia adesso alla conquista del mercato hi-end, presentando il modello EH-LS10000, pensato per gli appassionati che vogliono un vero e proprio cinema tra le mura domestiche. Il cuore dell'EH-LS1000 è la lampada a stato solido costituita da 42 diodi laser blu divisi in due blocchi (18 per il blu, 24 per il rosso e il verde), ottenuti tramite una ruota ricoperta da fosfori gialli la cui luce è separata nelle due componenti primarie da uno specchio dicroico. La vita della lampada è di 30.000 ore in Eco mode, e ogni 100 ore sensori appositi verificano in automatico il bilanciamento luminoso dei due gruppi laser.
Le tre matrici Lcd da 0,74" sono di tipo riflessivo, un'evoluzione di quelle impiegate nei modelli EH-R4000 e EH-R2000 presentati a fine 2010 e mai arrivati sul mercato a causa di problemi produttivi con questo tipo di pannelli Lcd. Epson ha migliorato la tecnologia (adesso i cristalli liquidi sono su un supporto di quarzo, non più di silicio) e le matrici funzionano con un refresh a 240 Hz, che raddoppia in 3D. Il proiettore implementa la tecnologia 4K Enhancement di Epson, basata su un prisma vibrante a 240 Hz che sposta l'immagine di mezzo pixel in diagonale e migliora così il dettaglio, avvicinando la risoluzione percepita all'Ultra Hd (il proiettore accetta segnali anche a questa definizione). Per quanto riguarda l'obiettivo, si tratta di un'unità con zoom, fuoco e shift motorizzati che consente di vedere i film in diversi formati senza bande nere e senza dover usare una costosa lente anamorfica, grazie a una memoria con 10 banchi.
L'impiego del laser e dei fosfori permette al proiettore di avere un gamut molto esteso, che copre completamente non solo gli standard sRgb e Rec. 709 ma anche Dci e Adobe Rgb. LS10000 interesserà quindi ai piccoli studi di produzione video che cercano un proiettore dal prezzo accessibile capace di mostrare tutte le tinte dello spazio colore Dci. Una luminosità di 1.500 Ansi lumen, un contrasto nativo di 10.000:1, neri profondissimi e una rumorosità di soli 19 dB in Eco mode (grazie a una ventola sovradimensionata e a un sistema heat-pipe di trasporto del calore) completano un quadro molto positivo.

La lavagna interattiva e portatile

Le Lim (*Lavagne Interattive Multimediali*) si stanno ritagliando sempre più spazio all'interno delle aule scolastiche e delle sale riunioni aziendali. Per rispondere alle necessità di chi vuole un dispositivo portatile e in grado di operare anche in piccoli ambienti, Canon ha annunciato due nuovi proiettori portatili multimediali (LVWX300UST e LVWX300USTi). In realtà questi due modelli differiscono per un unico (ma fondamentale) particolare: LVWX300USTi è un modello interattivo che, grazie alla telecamera incorporata, è in grado di riconoscere il movimento dei pennarelli interattivi a infrarossi (fino a 4 contemporaneamente) o quello delle dita (tramite un modulo touch opzionale). I due modelli sono invece accomunati dalle altre caratteristiche tecniche. LVWX300UST e LVWX300USTi sono proiettori Dlp a singolo chip con tiro ultracorto che, grazie all'utilizzo di uno specchio parabolico, possono stare molto vicino allo schermo: in pratica alla distanza di soli 28 cm l'immagine proiettata è grande 80" (e spostandosi a 44 cm si arriva alla dimensione massima di 100"). La risoluzione nativa è Wxga (1.280 x 800 pixel) con rapporto d'aspetto 16:10, ma è possibile gestire segnali in ingresso con risoluzioni fino a Full Hd (1.920 x 1.080). I nuovi proiettori Canon hanno una lampada accreditata di 3.000 Ansi lumen di luminosità, con una vita utile di 5.000 ore, che però arriva fino a 8.000 ore se si imposta l'Eco Mode. Uno dei punti di forza di questi proiettori è senza dubbio la portabilità: visti i 5 kg di peso e le dimensioni di 37 x 29 x 19 cm, è possibile trasportarli facilmente da una stanza (o aula) all'altra. Davvero completa la dotazione di porte: 2 Hdmi, 2 Vga in, Vga out, S-Video, videocomposito, Rca audio, 3 minijack, oltre a Usb, porta Ethernet e seriale. Segnaliamo infine che mentre il modello "standard" sarà disponibile da aprile, per quello interattivo bisognerà attendere giugno.

Canon: LV-WX300UST euro **1.196**
LV-WX300USTi euro **1.538.**
Prezzi Iva inclusa.
www.canon.it

ASUS®
IN SEARCH OF INCREDIBLE

ASUS consiglia Windows.

ASUS EeeBook X205
Stile e leggerezza.

ASUS ridisegna il notebook con EeeBook X205. Linee morbide, finiture di pregio e colori brillanti ne fanno l'insostituibile compagno di ogni giorno con una spiccata personalità. Nonostante peso e dimensioni estremamente contenuti - 980 grammi in soli 17 mm di spessore, ASUS EeeBook X205 offre una tastiera comoda e un touchpad ampio e confortevole. In caffetteria o in biblioteca, EeeBook X205 sarà sempre al tuo fianco, grazie alla batteria a lunga durata che consente fino a 12 ore di navigazione web. In più è subito operativo grazie a Microsoft Windows 8.1 e all'abbonamento di un anno a Microsoft Office 365.

AFFIDABILITÀ GARANTITA

Un notebook ASUS è un investimento sicuro! In caso di guasti entro i primi 12 mesi sarà riparato gratuitamente e **riceverai un indennizzo pari al prezzo di acquisto.** Per tutti i dettagli visita: www.asusplus.it/latuagaranzia

Lavora meglio. Divertiti di più. Windows

Segui ASUS Italia

Uno schermo da 60" in meno di 2 cm

PicoPix PPX 4350 Wireless, il pico proiettore universale.

Philips PicoPix PPX 4350 Wireless
Euro **349** Iva inclusa
www.philips.it

Uno schermo da 60" (ovvero oltre 1,5 metri) che sta comodamente sul palmo di una mano. La famiglia di picoproiettori PicoPix, realizzata da Sagemcom e commercializzata con il brand Philips, accoglie un nuovo modello, progettato per un utilizzo universale e trasversale. Il punto di forza del nuovo PPX 4350 Wireless è la versatilità, caratteristica che lo rende il compagno ideale dei dispositivi più disparati. Grazie alla porta Usb, all'ingresso mini Hdmi e alla connettività Wi-Fi è possibile collegare Pc, tablet e smartphone, oltre a pendrive, fotocamere, videocamere, lettori multimediali e console.
Il PPX 4350 funziona anche in modalità stand alone, grazie al player integrato e ai suoi 4 GB di memoria, espandibili grazie allo slot di micro Sd. Per quanto riguarda l'audio, oltre all'altoparlante interno da 1 watt, è possibile appoggiarsi a docking audio esterne, pilotabili grazie alla connessione Bluetooth.
Dal punto di vista delle caratteristiche tecniche, questo PicoPix (come praticamente tutti i picoproiettori) è basato su tecnologia Dlp e utilizza, come sorgente luminosa, una tripletta di Led rosso verde e blu (Rgb) con luminosità di 50 Ansi lumen e una vita prevista di 30 mila ore. Sebbene sia in grado di riprodurre contenuti in high definition, la risoluzione nativa è decisamente inferiore: appena 640 x 360 pixel. Il PPX 4350 è alimentabile direttamente via Usb, ma è dotato anche di una batteria agli ioni litio, che garantisce fino a due ore di autonomia. E tutto in un dispositivo davvero portatile, che misura appena 97 x 54 x 17 mm, con un peso di 129 grammi.

GLI ACCESSORI PER IL GAMING

Kingston HyperX Cloud II
Euro **99,99**
www.kingston.com/it/

BenQ XL2730Z
Euro **649**
http://benq.it/

Logitech G303 Daedalus Apex
Euro **71,99**
www.logitech.com

Cooler Master CM Storm Octane
Euro **48**
http://eu.coolermaster.com/it/

Senza limiti, senza tassa. Il business si colora di vantaggi.

Tre.it

Marco Colombo,
Amministratore Delegato Faber-Castell Italia.

My Business
Unlimited Plus

Minuti e SMS
illimitati

20 GB

30€ mese
SENZA TASSA

Galaxy Grand Prime Galaxy Note 4

Da 5€ in più al mese

Valida fino al 30/04/15 per Clienti con P. IVA che sottoscrivono la Ricaricabile My Business Unlimited Plus e acquistano uno Smartphone in Vendita a Rate 3 con una Sim dati e il piano InTREnet.dati inclusi. Anticipo a partire da 43,11€ e rata mensile in base allo Smartphone scelto. Pagamento con carta di credito/SDD, impegno di 24 mesi, corrispettivo per recesso anticipato. Minuti e SMS nazionali; Internet 20 GB/mese sotto rete 3 e 100 MB in Roaming nazionale GPRS. Con InTREnet.dati 1 GB/mese sotto rete 3. Per informazioni, condizioni e uso personale del servizio Tre.it/mybusiness, i 3 Store o il 139. Prezzi IVA esclusa.

4G LTE

La nuova Kia Rio guadagna tanta tecnologia e un motore ecologico, brillante ma parco nei consumi

KIA RIO HIGH TECH
SI VESTE DI TECNOLOGIA

Kia lancia le nuove auto siglate "High Tech". Non si tratta di una nuova famiglia di vetture ma di un modello targato "High Tech" all'interno delle quattro linee principali di Kia, ossia Sportage, New Vega, cee'd e Nuova Rio. Le "High Tech" sono il prodotto di punta delle singole famiglie di auto, sia per l'elevato e innovativo contenuto tecnologico che offrono sia per il design. Tra i vari modelli spicca la nuova Kia Rio High Tech, il modello Kia più venduto nel mondo con un totale di 500.506 unità nel 2014 e sul podio delle vendite anche in Europa con 58.702 esemplari consegnati. Con questa nuova versione, la Kia Rio sta diventando sempre più interessante proponendosi come la vera alternativa alle "regine" del segmento, Ford Fiesta e Fiat Punto Evo in testa. Quali sono i contenuti innovativi di questa nuova auto?

LA TECNOLOGIA

Le nuove Rio High Tech hanno il Kia Navigator System integrato. Si tratta di uno schermo touch da 7" con sistema di navigazione di ultima generazione, e mappe aggiornate per ben 7 anni. Sempre tramite il monitor è possibile gestire le periferiche connesse via Bluetooth, per esempio il vivavoce, o tramite il Total Connectivity System che permette di collegare, utilizzare e ricaricare smartphone, tablet o sistemi audio tramite le prese Aux, iPod e Usb. Oltre a poter godere della propria musica, la Kia ha in dotazione la radio digitale in standard Dab, il sistema di radiodiffusione digitale che permette la trasmissione sonora di programmi

Tramite le prese Usb, Aux e iPod è si connette lo smartphone per ricaricarlo e sentire la nostra musica.

Inserendo la retromarcia si attiva la telecamera posteriore che aiuta nelle fasi di parcheggio. Lo schermo touch da 7 pollici visualizza anche il sistema di navigazione satellitare e i comandi multimediali.

La Kia Rio High Tech è disponibile di serie con vernice metallizzata bianca o nera.

radiofonici con qualità paragonabile a quella di un compact disc. La vettura è equipaggiata anche con la telecamera posteriore che si attiva inserendo la retromarcia. Le manovre in retromarcia sono assistite anche dai sensori di parcheggio posteriori.
Il climatizzatore è bizona, opzione difficile da trovare su vetture di questa classe. Interessanti, infine, anche la presenza del "Supervision Cluster", ossia la retroilluminazione regolabile di tutta la strumentazione della macchina, del "Cornering light" che garantisce un fascio di luce supplementare all'interno della curva, e del sensore crepuscolare che attiva automaticamente i fari al calare della luce ambiente. Infine, la Rio High Tech è equipaggiata di serie anche con il sistema di monitoraggio della pressione degli pneumatici.

DESIGN

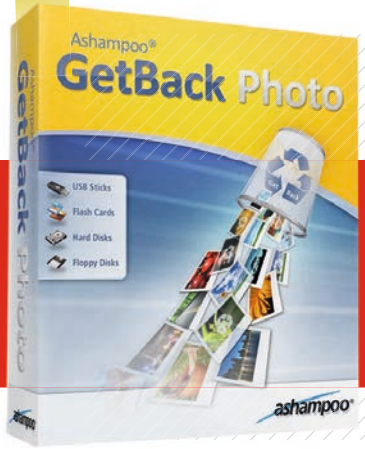
Kia Rio High Tech viene fornita di serie con vernice metallizzata bianca o nera. L'illuminazione anteriore è a Led, sia per arricchire il design ma soprattutto per migliorare la visibilità notturna. Tra le altre dotazioni di serie citiamo: i cerchi in lega da 17"; i vetri posteriori oscurati; la griglia anteriore cromata; i fari fendinebbia; i retrovisori con frecce integrate e volante, pomello del cambio e finiture portiere in pelle.

IL MOTORE

Cuore della nuova Kia Rio è l'evoluto motore diesel 1.4 CRDi high tech EcoDynamics, in grado di mantenere basso il consumo di carburante (oltre i 26 chilometri al litro nel ciclo combinato) con basse emissioni di Co2 (98g/Km, calcolate sempre in base al ciclo combinato). Le alte prestazioni e i bassi consumi sono garantiti anche grazie al sistema Common Rail Direct Injection di ultima generazione di Bosch. Sempre per limitare consumi e inquinamento, la Kia è equipaggiata con il sistema EcoDynamics Stop & Go: tra un semaforo e l'altro, il sistema avanzato Stop & Go spegne automaticamente il motore, consentendo di risparmiare carburante e di abbattere le emissioni inquinanti. Appena si schiaccia l'acceleratore l'auto riparte prontamente. La nuova Kia High Tech è già disponibile a un prezzo consigliato di 17.600 euro (Iva e messa su strada incluse) e con garanzia totale di 7 anni o 150.000 chilometri.

TUTTI I CONTENUTI DEL DVD SU WWW.PCPROFESSIONALE.IT
CON IL CODICE: PCP223ZF

IL DVD VIRTUALE



ASHAMPOO GETBACK PHOTO

Un tool di "undelete" specializzato nel recupero delle foto, indipendente dal dispositivo di archiviazione utilizzato. GetBack Photo tenta di recuperare non solo gli scatti cancellati erroneamente ma anche quelli presenti su dispositivi di archiviazione formattati.

PROGRAMMI COMPLETI

ALGODOO

Un gioco basato sulla fisica per creare sofisticate simulazioni 2D. Un ambiente a due dimensioni in cui si possono inserire poligoni, molle, fluidi, ingranaggi, catene, motori, propulsori, luci.

SHELL TOOLS

Una raccolta di estensioni per la shell di Windows in grado di accelerare molte operazioni. Dal pannello di configurazione del programma è possibile aggiungere comandi nel menu contestuale di Windows.

RUMMAGE

Per indicizzare i documenti sparsi su i vari dischi e servizi cloud per renderli facilmente ricercabili dalla sua interfaccia. Rummage è in grado di indicizzare i contenuti di DropBox, OneDrive, Google Drive e altri servizi.

KODI

Questo è il nuovo nome di Xbmc, un progetto collaudato che ha saputo evolversi, mantenendo un'ottima dotazione di funzioni e un seguito fedele. Il programma supporta varie tecnologie di condivisione dei contenuti.

MEDIAELCH

Un tool per Organizzare la collezione di file multimediali. Il programma è ottimizzato per lavorare con il media center Xbmc (che da poco ha cambiato nome in Kodi), ma il formato utilizzato è compatibile con molti altri software e hardware.

ROGUEKILLER

Un programma *portable* che può rivelarsi prezioso per riprendere il controllo del pc e terminare tutti i processi collegati ad attacchi malware. Il tool non rimuove i file maligni ma permette di utilizzare un antivirus per completare il lavoro.

ilfotoalbum

L'ORIGINALE ITALIANO

10€ IN REGALO

per testare la qualità dei nostri album

www.ilfotoalbum.com

Buono sconto 10€

profalbum10

Scarica Album Studio il nostro software gratuito e crea con le tue foto un album a scelta fra le nostre 6 linee. Inserisci il codice sconto in fase d'ordine entro il 31/7/2015 e ottieni uno sconto di 10 euro per l'acquisto di 1 fotoalbum.

Ngm al via con tre nuovi smartphone

In occasione del debutto al motomondiale 2015 del team Athinà Forward Racing, di cui Ngm è sponsor, l'azienda italiana specializzata in smartphone dual Sim ha presentato tre nuovi modelli denominati Forward Endurance, Forward Zero e Forward Ruby, ognuno dotato di caratteristiche peculiari.
L'Endurance si presenta con un display da 5 pollici e integra una batteria da ben 5.000 mAh, che gli consente un'autonomia di tre giorni di utilizzo normale. Il peso è naturalmente oltre la media, 180 grammi, ma lo spessore è rimasto contenuto in 10,4 mm. Utilizza un processore Mediatek quad core da 1,3 GHz con un gigabyte di Ram e 8 GB di storage (espandibili), ha una doppia fotocamera da 12 + 3,2 Mpixel e naturalmente una doppia Sim con radio 3G. Il prezzo è di 219 euro.
Il Forward Zero si distingue per il modem Lte ed è il primo dual Sim 4G di Ngm. Ha un display da 5" con risoluzione Hd, processore quad core Qualcomm MSM8296 a 1,2 GHz e 1 GB di Ram più 8 GB di storage. La fotocamera principale ha un sensore da 12 Mpixel (5 Mpixel quella frontale) mentre la batteria è da 2.000 mAh. Costa 229 euro.
Infine, il Forward Ruby si caratterizza per il prezzo contenuto (159 euro) e offre un più piccolo display da 4,5" con risoluzione di 480 x 854 pixel, processore Mediatek quad core da 1,3 GHz, memoria Ram da 1 Gbyte e storage da 8 Gbyte. La fotocamera primaria resta da 12 Mpixel con flash (quella frontale è da 3,2 Mpixel), mentre la batteria ha una capacità di 1.800 MHz. Tutti i modelli hanno a bordo Android versione 4.4 e sono disponibili da marzo.

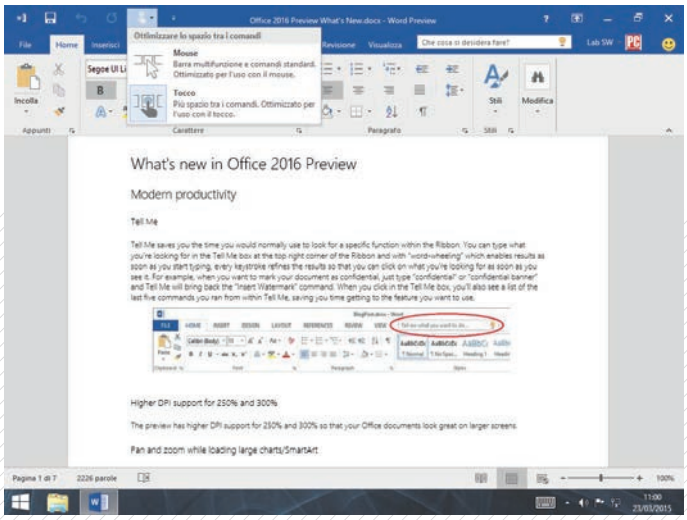
Pasquale Bruno

Ngm Forward Ruby

Ngm Forward Endurance

IL 4G+ DI VODAFONE IN 200 COMUNI D'ITALIA

Vodafone accelera l'estensione del 4G+, raggiungendo 200 comuni italiani. Lo standard di comunicazione dati di rete mobile 4G+, attualmente il più prestante sul territorio nazionale, consente una velocità fino a 225 Mbps. Il 4G+ è la funzione evoluta della rete mobile di ultima generazione 4G, che permette di aumentare la capacità e la velocità di connessione. Come funziona? Sfruttando più bande di frequenza. Vodafone nel settembre 2011, quando era stata fatta la gare sulle frequenze per il 4G, si era aggiudicata 10 MHz di spettro sulla frequenza degli 800 MHz, 5 MHz su quella del 1.800 MHz e 15 MHz di spettro sulla frequenza dei 2.600 MHz. Inoltre da sempre possiede 15 MHz di spettro sulla frequenza del Gsm, usata principalmente per la trasmissione della voce e che parzialmente è stata riconvertita per trasportare i dati in 4G. Combinando due bande di trasmissione (la 800 e la 1.800 MHz, oppure la 800 e la 2.600 Mhz, o la 1800 e la 2.600 Mhz) Vodafone riesce a trasferire dati a velocità più che doppia rispetto al classico 4 G (che è di circa 100 mbps), arrivando ai 225 mbps teorici. Un enorme salto in avanti rispetto 384 kbps della rete 2G di una decina di anni fa. Un'unica avvertenza per chi vuole sperimentare l'alta velocità del 4G+: non tutti gli smartphone sono compatibili con questo standard e per poter lavorare in 4G+ devono essere omologati Lte Categoria 6 (lo sono per esempio molti nuovi prodotti, come i Samsung Alpha, Note 4, LG G3 e altri, ma non lo è l'iPhone 6). Con il Piano Spring Vodafone sta investendo in Italia 3,6 miliardi di euro per lo sviluppo di reti di ultima generazione in fibra e 4G. L'azienda ha lavorato per sviluppare e implementare le nuove tecnologie e contemporaneamente ha cercato di raggiungere più gente possibile con il 4G: ad oggi la copertura del Paese con la rete 4G con velocità fino a 100 Mbps è di 3.700 comuni, pari ad oltre l'80% della popolazione. E di questi, oltre 200 comuni fruiscono dalla connettività 4G+ a 225 mbps. Tutte le offerte 4G Vodafone permettono di navigare alla massima velocità fino a 225 Mbps (dove è prevista la copertura). Se si vuole sperimentare le prestazioni di 4G e 4G+ si può fare pagando un costo aggiuntivo al proprio abbonamento di 5 euro al mese, che include 1 Gbyte di traffico internet, l'accesso a 30 milioni di brani musicali in streaming con Spotify Premium (gratis per 6 mesi), film e serie TV con Infinity in super HD (gratis per 6 mesi) e le migliore partite del campionato e delle coppe europee in diretta HD su Vodafone Calcio.



Office 2016 Preview
gratuito

Disponibile l'anteprima di Microsoft Office 2016

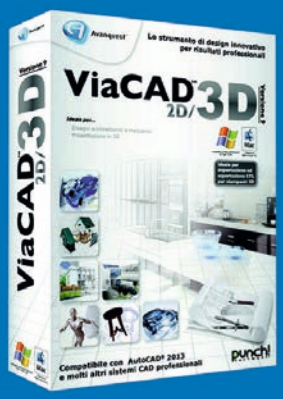
A metà marzo la società di Redmond ha rilasciato una preview della prossima versione di Office per Windows.

Nel giro di poche settimane Microsoft ha presentato le diverse edizioni della prossima release di Office. L'annuncio più recente riguarda Office 2016 per Windows e segue quelli di altre due versioni preliminari: Office 2016 per Mac e, prima ancora, Office for Windows 10, una nuova edizione ottimizzata per l'ambiente touch presentata all'inizio di febbraio. Office for Windows 10 o, meglio, le tre applicazioni Word Preview, Excel Preview e PowerPoint Preview sono disponibili nel Windows Store, mentre l'edizione per i sistemi Apple può essere scaricata dal sito *http://products.office.com/en-US/mac/mac-preview*. Più complessa, invece, è la procedura per testare il nuovo Office per Windows: bisogna raggiungere il sito *https://connect.microsoft.com/office*, registrarsi con un Microsoft Account e poi partecipare al test di *Office 2016 Preview (for Business)*. Questo programma di test ha alcune limitazioni significative: innanzi tutto, per attivare la suite serve una product key disponibile soltanto per gli abbonati alla versione Business di Office 365. In realtà questo ostacolo non è determinante (perlomeno nella build che abbiamo esaminato), poiché ci è bastato chiudere la finestra di attivazione mostrata all'avvio dei programmi per poter continuare a utilizzarli. Non sappiamo, però, se questa procedura di attivazione a maglie larghe sia una scelta consapevole di Microsoft oppure un bug che verrà corretto in un prossimo aggiornamento. Inoltre, Office 2016 per Windows sostituisce le versioni precedenti eventualmente installate: trattandosi di software in versione preliminare, non è adatto all'uso in ambiente di produttività. Non per niente, Microsoft indirizza questa preview agli sviluppatori e ai responsabili It. Lo sviluppo della suite è ancora allo stadio iniziale, e lo stesso blog di Microsoft sottolinea come la versione attuale sia ancora priva di molte delle novità previste. Qualcosa, però, è già disponibile: le policy di Data Loss Protection permettono agli amministratori di controllare la creazione e la condivisione dei documenti in modo più preciso, per evitare la distribuzione involontaria o fraudolenta di informazioni sensibili. Molte novità tecniche sono disponibili in Outlook: è supportato il protocollo MAPI-HTTP, tutte le connessioni alla rete vengono effettuate in background (per evitare blocchi in caso di connessioni poco affidabili), ed è stato introdotto il supporto all'autenticazione a più fattori tramite l'integrazione con le relative funzioni di Active Directory.
Inoltre, sono state migliorate le prestazioni e si possono limitare le dimensioni dell'archivio salvando in locale solo i messaggi relativi agli ultimi 1,3,7, 14 o 30 giorni. I programmi della suite hanno un nuovo tema, più colorato, e supportano meglio gli schermi ad alta densità, poiché gestiscono anche l'ingrandimento al 250 e 300%. È stata rivista anche l'impostazione della pagina Backstage, per semplificare l'accesso alle diverse destinazioni di salvataggio registrate. Il client di comunicazione Lync ha iniziato la transizione che lo porterà a diventare Skype for Business, ma la trasformazione non è ancora conclusa.

Dario Orlandi

ViaCad v9, il Cad per tutte le tasche

Punch!Software ha aggiornato alla versione 9 ViaCad, il suo software bipiattaforma (Windows/OSX) per il disegno tecnico a due e a tre dimensioni. ViaCad è offerto nelle versioni 2D/3D e Pro: entrambe hanno un costo contenuto ma un set di strumenti in grado di soddisfare le esigenze anche dei professionisti. Le novità di questa edizione 9 sono limitate e comprendono, per quanto riguarda la versione 2D/3D, la possibilità di impostare liberamente la griglia del piano di lavoro e la funzione per creare una serie di copie disposte a intervalli regolari in uno spazio 3D, secondo una griglia cartesiana oppure polare. La versione Pro offre in più lo strumento Subdivision, che crea un reticolo (mesh) sulle superfici degli oggetti 3D, ideale per la modellazione di forme organiche. Sempre la Pro dispone delle funzioni Giunto e Connessione, specifiche per la progettazione di oggetti in legno: la prima genera cave ed estrusioni a sezione quadrata, la seconda i classici incastri usati spesso nella progettazione di mobili. Segnaliamo infine che entrambe le versioni per OSX di ViaCad v9 (ma non quelle per Windows) hanno un motore a 64 bit.



ViaCad 2D/3D v9 - Euro **99,00** Iva incl.
ViaCad Pro v9 – Euro **279,38** Iva incl.
www.punchsoftware.com

NEWS

I dischi da 10 TB sono realtà

Hgst (ex Hitachi, ora di proprietà WD) ha mostrato un disco in formato 3,5" con la capacità record di 10 terabyte. È riempito con elio anziché semplice aria e usa la nuova tecnologia Smr (Shingled Magnetic Recording). I primi modelli sono indirizzati al mercato enterprise e arriveranno entro l'estate.

Nvidia annuncia la Titan X

L'ultima arrivata della famiglia Titan è indirizzata sia ai videogiochi sia a più serie applicazioni professionali. Basata su architettura Maxwell, ha 12 GB di memoria e 3.072 Cuda core in grado di fornire una potenza teorica di 7 teraflops in singola precisione. Il costo negli Stati Uniti è di 999 dollari.

1,2 MILIARDI

Il numero di smartphone venduti nel mondo durante il 2014. L'incremento rispetto all'anno precedente è del 28,4%. Gli smartphone hanno rappresentato i due terzi dell'intero mercato della telefonia.

SEGUICI ANCHE SU

Tablet in crisi d'identità

I primi segnali si sono avuti nell'autunno dello scorso anno e all'inizio del 2015 è arrivata la conferma: i tablet non sono più un settore trainante del mercato mobile e l'incremento nelle vendite non è più a doppia cifra come in passato. Secondo l'istituto di ricerca Idc, nel 2014 sono stati venduti "solo" 229 milioni di tablet per un crescita dell'11% su base annua. Per confronto, nel 2013 si è avuto un aumento del 55%.

Tale tendenza ha fatto rivedere al ribasso le previsioni: sempre secondo Idc, nel 2015 potremmo attenderci 234 milioni di pezzi venduti, per una crescita rispetto all'anno precedente di appena il 2,1%. Non si tratta ancora di una vera e propria crisi, le vendite restano comunque in attivo (seppur di poco) su base annua. Certo è che le cose sono cambiate rispetto a due anni fa; tra i motivi che possono spiegare il rallentamento delle vendite vi sono la crisi economica globale, il dollaro forte che incide negativamente sull'export, un prolungamento della vita utile dei dispositivi (un tablet acquistato un anno fa è ancora in grado di svolgere efficacemente il proprio lavoro), la mancanza di nuovi modelli davvero appetibili e anche un orientamento degli utenti verso altri dispositivi, in particolare i phablet (smartphone con schermi da 6 pollici in su) e dispositivi ibridi (notebook convertibili o 2 in 1).

Sono tanti fattori che messi insieme hanno un bel peso; in particolare sembra soffrirne Apple, che nel 2015 potrebbe perdere il 3% della sua quota di mercato a scapito di Android e di Windows. Una certa ripresa potrebbe arrivare proprio dall'avvento di Windows 10, specie se abbinato a dispositivi di nuova generazione, basati su processori a basso consumo e buone prestazioni, con prezzi ancora più appetibili rispetto a quelli attuali. Non aiuta di certo la mancanza di vivacità in questo settore che si registra da qualche mese, che si è tradotta in pochissimi modelli degni di nota in mostra al Mobile World Congress di Barcellona. **Pasquale Bruno**

SCEGLI IL CONTROLLO. SCEGLI PIRELLI.

**PNEUMATICI DIVERSI, STESSA TECNOLOGIA.
SCELTI DALLA FORMULA 1® E DALLE MIGLIORI CASE AUTO
SEGUI IL LORO ESEMPIO.**

F1 Formula 1 OFFICIAL TYRE SUPPLIER

PIRELLI
LA POTENZA È NULLA SENZA CONTROLLO

The F1 FORMULA 1 logo, F1, FORMULA 1, FIA FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP, GRAND PRIX and related marks are trade marks of Formula One Licensing B.V., a Formula One group company. All rights reserved.

SOTTILE MA ESPANDIBILE
Il telaio da 12 mm non ha impedito di integrare tre porte Usb 3.0, l'uscita video e lo slot per schede Sd.

SENZA VENTOLE
Al processore Core M-5Y10 basta un dissipatore di calore passivo.

DISPLAY 4K
È di tipo Ips, ha una risoluzione di 3.200 x 1.800 pixel ed è anche antiriflesso.

Di **Pasquale Bruno**

Zenbook UX305

L'ultrasottile Asus nato per infrangere tutti i record

L'ultimo Zenbook è poco più spesso di un centimetro, ha il nuovo processore Core M e un'autonomia superiore a otto ore.

Quando abbiamo descritto i nuovi processori Intel Core M, sullo scorso numero di PC Professionale, abbiamo scommesso sull'arrivo di una nuova generazione di notebook e convertibili caratterizzata da spessore ridotto, buone prestazioni, lunga autonomia e prezzo abbordabile. L'Asus Zenbook UX305 può essere considerato a pieno titolo come il primo esponente di questo interessante filone e presenta caratteristiche davvero innovative. Attualmente non ha eguali sul mercato; gli unici concorrenti sono il Dell XPS 13 e il MacBook Air da 12 pollici, che al momento in cui scriviamo non sono ancora disponibili in Italia. Rispetto a questi prodotti, l'UX305 ha almeno due vantaggi: tanto per cominciare è il più sottile di tutti, con appena 12 millimetri di spessore. In pratica è poco più spesso di un connettore Usb. Altro fattore importante è il costo, ben inferiore ai mille euro. Il prezzo della configurazione base, che differisce in quella provata solo per il display Full Hd anziché 4K, costa 849 euro. Sono ben 650 euro in meno rispetto al MacBook Air 12" in versione base (che tra l'altro è spesso 13,1 mm). Al momento non è stato ancora definito il prezzo dell'UX305 con monitor 4K, che dovrebbe in ogni caso rimanere ben al di sotto dei 1.000 euro. La disponibilità sul mercato è prevista entro il mese di aprile. Lo Zenbook UX305 si presenta con un telaio interamente in alluminio e con la classica texture a cerchi concentrici sulla cover del display. Nonostante lo spessore ridotto, osservando il perimetro troviamo un totale di tre porte Usb 3.0,

CARATTERISTICHE TECNICHE

Processore: Intel Core M 5Y10 · **Chipset:** Broadwell-Y Pch · **Memoria installata / massima (Gbyte):** 4 / 4 · **Disco fisso / capacità (Gbyte):** Ssd Sandisk / 128 · **Chip grafico:** Intel HD 5300 · **Chip audio**: Conexant CX20751 · **Chip di rete:** Intel Wireless-N 7265 · **Display (pollici / tecnologia / risoluzione):** 13,3 / Tft antiriflesso / 3.200 x 1.800 · **Porte:** 3 Usb 3.0, micro Hdmi, memory card, microfono/cuffia. · **Batteria (tecnologia / capacità):** Ioni di litio / 45 Wh · **Dimensioni (L x A x P, cm):** 32,4 x 1,2 x 22,6 · **Peso (kg):** 1,2 · **Sistema operativo:** Windows 8.1 a 64 bit · **Garanzia:** due anni

ASUS UX305

VOTO 8,0

Da euro **849,00** Iva incl.

+ PRO
Spessore e peso minimi · Display valido · Buona espandibilità · Telaio in alluminio

- CONTRO
Prestazioni non al top · Tastiera non retroilluminata

Produttore: Asus, *www.asus.it*

La batteria da 45 Wh occupa gran parte del telaio. Si nota l'assenza di ventole.

un'uscita video micro Hdmi, il lettore per schede Sd. In dotazione c'è anche un adattatore Usb-Rj45 per il collegamento a una rete Ethernet cablata. Il pensiero va ancora una volta al concorrente Apple e alla sua unica porta di espansione. La tastiera, purtroppo non retroilluminata, è ampia e comoda da usare; il layout dei tasti è sostanzialmente corretto e si riesce a scrivere velocemente e senza errori. Giusto la corsa dei tasti è per forza di cose ridotta, ma il feedback della meccanica è buono. Il touchpad è ampio e preciso.
Il display Ips con risoluzione di 3.200 x 1.800 pixel ha esibito un'ottima luminosità e un efficace trattamento antiriflesso, due fattori che aiutano durante l'utilizzo in esterni. I colori sono vivi ma non particolarmente fedeli alla realtà. Non c'è il touchscreen, a nostro avviso inutile su un notebook "puro". Gli angoli di visione orizzontali sono molto ampi. Al di sopra dello schermo c'è una webcam 720p che potrebbe essere decisamente migliore. Anche gli speaker integrati non sono di qualità eccelsa e mal sopportano un volume troppo alto. L'UX305 è il primo notebook con Core M a giungere nel nostro laboratorio. Per un'analisi tecnica approfondita del nuovo processore Intel a 14 nanometri rimandiamo allo scorso numero di PC Professionale; in questo caso è stato utilizzato un Core M-5Y10, modello base con frequenza di clock di 800 MHz, che può aumentare a 2 GHz in modalità turbo. È affiancato da 4 Gbyte di memoria Ram (non espandibile) e da un disco Ssd di Sandisk su modulo M.2 e interfaccia Serial Ata da 128 Gbyte. Diciamo subito che le prestazioni non sono paragonabili a quelle di un Core i5 di vecchia generazione (Haswell). Come si vede dalla tabella, messo a confronto con un Surface Pro 3 i numeri parlano chiaro, soprattutto per quanto riguarda la grafica. La Gpu HD Graphics 5300 sembra essere il tallone d'Achille del processore Core M, con risultati quasi della metà rispetto a quelli di un Core i5. La mobilità innanzitutto, questo è l'imperativo che guida questo tipo di notebook. Anche perché nell'utilizzo quotidiano, complice anche la buona velocità dei disco a stato solido Sandisk, non si avverte nessun rallentamento o incertezza. Tutto fila liscio, a volte forse si avverte la necessità di un po di Ram in più (dovrebbe arrivare anche una versione con 8 Gbyte) soprattutto quando si hanno molte finestre del browser Web aperte. I vantaggi di una macchina del genere sono altri, a partire dalla silenziosità totale (non ci sono ventole) e dall'autonomia che può raggiungere tranquillamente le otto ore e mezza di uso continuo.
Le temperature, interna dei componenti ed esterna del telaio, rimangono sempre più che accettabili e non abbiamo notato alcun problema relativo a un eccessivo riscaldamento del processore. •

PRESTAZIONI

MODELLO	MICROSOFT SURFACE PRO 3	ASUS ZENBOOK UX305
Processore	Intel Core i5-4300U	Intel Core M 5Y10
Freq. standard / turbo (GHz)	1,9 / 2,9	0,8 / 2
Ram (Gbyte)	4	4
Grafica	Intel HD 4400	Intel HD 5300
Disco	Samsung 128 GB	Sandisk 128 GB
Futuremark PCMark 8		
Home	3.324	1.891
Creative	2.760	1.760
Work	4.744	2.372
Geekbench 3 (64 bit)		
Punteggio multi Cpu	5.562	3.614
Mainconcept Reference 2.2 *		
Encoding H.264 (mm:ss)	07:35	11:31
Maxon Cinebench R15		
Cpu	113	144
Open GL	12,85	16,20
Futuremark 3DMark		
Cloud Gate	4.460	2.875
Fire Strike	635	371

* a valore inferiore corrispondono prestazioni superiori

Addio cambio lampada: PT-RZ670, il proiettore Full Hd professionale per grandi ambienti, integra un laser blu che dura 20.000 ore in modalità standard.

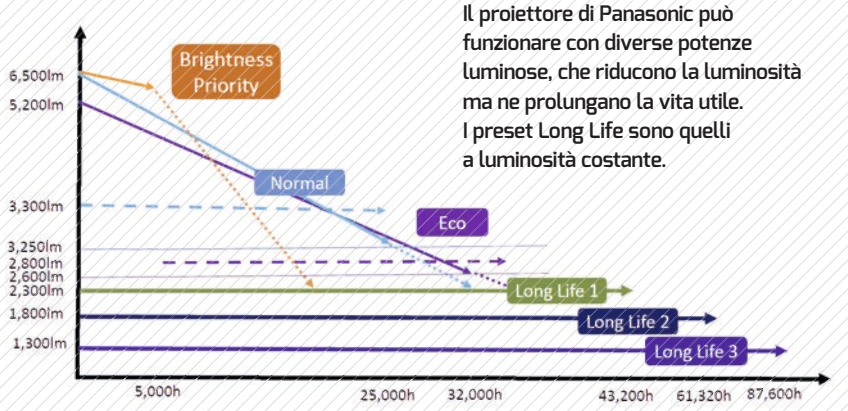
Di **Nicola Martello**

Il laser è blu con Panasonic

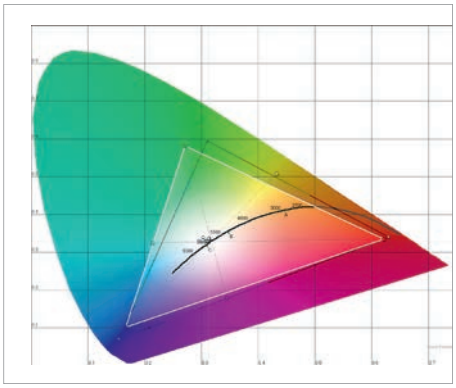
Un proiettore professionale per grandi ambienti, come sale conferenze, auditorium, aule universitarie, musei, è un dispositivo di dimensioni e costo importanti perché deve essere robusto e affidabile, capace di funzionare per molte migliaia di ore senza problemi e con una manutenzione limitata. Quest'ultima riguarda sostanzialmente il cambio periodico delle lampade ogni 1.000 - 2.000 ore, lampade che hanno un costo significativo e che comportano un tempo di fermo macchina che va pianificato con cura. Un proiettore libero da questi interventi ricorrenti avrebbe una marcia in più rispetto ai modelli della concorrenza, anche a fronte di un costo d'acquisto maggiore, dato che non sarebbe più necessario comprare e installare le lampade di ricambio.
Il nuovo proiettore di Panasonic PT-RZ670 ha proprio queste caratteristiche grazie all'impiego di una lampada a stato solido costituita da laser blu e da fosfori, con una vita nominale prevista di 20.000 ore in modalità standard. Il suo costo iniziale è importante, che però corrisponde grosso modo a quello di una macchina con fonte luminosa tradizionale più le lampade di ricambio che bisogna acquistare nell'arco di tutta la sua vita. Da notare che Panasonic offre anche il modello PT-RW630, sostanzialmente identico a PT-RZ670 per quanto riguarda le altre caratteristiche tecniche a parte la risoluzione, che da 1.920 x 1.200 pixel scende a 1.280 x 800 punti. Considerato che l'unità PT-RW630 costa praticamente la metà, il suo rapporto prezzo/prestazioni è decisamente molto interessante. Secondo Panasonic, PT-RZ670 è il primo proiettore laser con un chip Dlp a raggiungere la luminosità di 6.500 lumen, e dà il suo meglio con le presentazioni aziendali, anche se non disdegna la visualizzazione di foto e di film, sia pure con qualche limite come vedremo più avanti. La macchina è un parallelepipedo grande e pesante (49,8 x 20 x 58,1 centimetri per 23,2 chilogrammi) ed è fornita con un obiettivo zoom 1,4x; la lente può essere cambiata con una delle altre sei disponibili a catalogo, tra le quali segnaliamo la ET-DLE030, un obiettivo con specchio parabolico a tiro ultracorto che permette di limitare a meno di un metro l'ingombro totale dallo schermo.

La lampada è senz'altro la parte più innovativa di questo proiettore ed è costituita da diodi laser e da fosfori, disposti secondo un'elaborata architettura che descriviamo in dettaglio nel box dedicato. Secondo Panasonic la resa del proiettore PT-RZ670 appare visivamente superiore – sia come luminosità sia come cromia

VITA OPERATIVA: QUASI 90.000 ORE



Il proiettore di Panasonic può funzionare con diverse potenze luminose, che riducono la luminosità ma ne prolungano la vita utile. I preset Long Life sono quelli a luminosità costante.



Il gamut in modalità Rec709 appare un po' meno esteso del riferimento sRgb/Rec. 709. Il rosso è vicino al riferimento, il verde è spostato verso il ciano, il blu è poco saturo.

Il proiettore ha un corpo massiccio e squadrato, con le prese e i pulsanti di comando raccolti sul lato destro. Rispetto al fratello minore RW630, dalla risoluzione Wxga (1.280 x 800), l'RZ670 ha in più gli ingressi Sdi.

– a quella di una macchina con dati di targa equivalenti, grazie non solo al laser ma anche alla generazione di quattro colori (Rgb più giallo) invece dei classici tre Rgb. In effetti abbiamo avuto modo di verificare la resa luminosa e i colori del PT-RZ670 affiancato a un proiettore Panasonic di caratteristiche equivalenti ma dotato di doppia lampada Uhp tradizionale: PT-RZ670 ha prodotto colori assai più saturi e accattivanti, con un bianco neutro e una luminosità complessiva nettamente superiore. La macchina laser Panasonic ha un contrasto dinamico dichiarato di 10.000:1 grazie alla modulazione dei diodi, che adeguano l'intensità luminosa fotogramma per fotogramma, in maniera molto più precisa e veloce di un iris meccanico. Il proiettore offre diversi livelli di luminosità e può garantire un'emissione costante per molte migliaia di ore, grazie all'elettronica che aumenta col tempo l'alimentazione dei laser in modo da compensare il naturale decadimento dovuto all'invecchiamento.

Se in modalità standard l'unità produce 6.500 lumen che scendono gradualmente alla metà dopo 20.000 ore, sono disponibili diverse impostazioni a luminosità costante, fino ad arrivare a Long Life 3, con 1.300 lumen e una durata di 87.600 ore, pari a 10 anni di funzionamento continuo, 24 ore al giorno e sette giorni su sette.
Sebbene l'efficienza energetica dei laser sia molto più elevata di quella di una lampada tradizionale, anche i 64 diodi producono molto calore, che viene asportato da un sistema di raffreddamento a liquido sigillato e che non richiede alcuna manutenzione. L'impianto è molto silenzioso – le ventole producono un rumore di soli 35 dB – e l'aria in uscita è solo tiepida, non bollente come quella emessa dai proiettori professionali con lampada tradizionale. Il menu di setup offre i preset cromatici Standard, Natural, Rec709, Cinema, Dynamic, Graphic, Dicom. I primi tre appaiono i migliori a un primo veloce esame, con Standard molto scuro sulle basse luci, Natural ben bilanciato e Rec709 poco saturo ma con un gamma abbastanza lineare. Cinema è decisamente troppo virato verso il giallo, mentre Dynamic e Graphic sono pensati per le presentazioni office e generano bianchi molto (troppo) luminosi. Dicom, infine, emula la resa cromatica necessaria per la visualizzazione delle radiografie. La temperatura colore è impostabile da 3.200 K a 9.300 K con passi di 100 K, mentre il gamma è disponibile nei soli tre valori 1,8, 2,0 e 2,2. In effetti le regolazioni cromatiche sono piuttosto limitate, dato che manca un Cms (*Color Management System*) vero e proprio. In compenso il proiettore di Panasonic include un set completo di regolazioni che, insieme al software ad hoc fornito di serie, permette di uniformare la resa cromatica e la luminosità quando l'immagine proiettata deve far parte di un mosaico generato da più proiettori in parallelo. Grazie alla sonda Spyder3 di Datacolor abbiamo visto che il preset cromaticamente più fedele è Rec709, ulteriormente migliorabile con semplici regolazioni (gamma 2,2 e temperatura colore 6.000K). Il gamut appare leggermente più ridotto rispetto ai preset Standard e Natural, con il verde spostato verso il ciano, il blu poco saturo e il rosso vicino al riferimento. La luminosità ha un andamento molto regolare e il

L'obiettivo della macchina di Panasonic è intercambiabile con altre sei lenti, diverse per lunghezza focale e zoom. Tra queste una è a specchio e con tiro ultra corto.

PANASONIC PT-RZ670

Euro **18.141,40** Iva inclusa

VOTO **8,5**

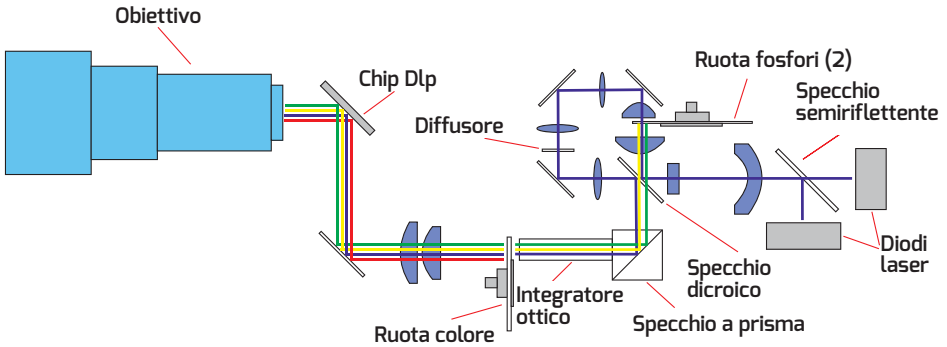
Panasonic PT-RW630
*Euro **9.516,00** Iva inclusa*

+ PRO
Non richiede manutenzione per 20.000 ore · Luminosità elevata · Ottime prestazioni cromatiche

- CONTRO
Prezzo d'acquisto elevato · Regolazioni cromatiche limitate

Produttore: Panasonic, *business.panasonic.it*

IL GENERATORE DI LUCE



Il percorso ottico nel proiettore PT-RZ670 è elaborato. La luce prodotta dai laser blu passa attraverso due ruote con fosfori e una ruota colore, che generano i colori R-G-B-Y.

La lampada del proiettore di Panasonic è costituita da 64 diodi laser che emettono luce blu, divisi in due blocchi distinti, in modo che se uno si guasta la luminosità in uscita cala solo del 7%, grazie all'elettronica che sovralimenta la sezione laser ancora in funzione. La luce monocromatica blu segue un elaborato percorso ottico, lungo il quale sono disposte due ruote con i fosfori (una per ciascun blocco laser) e una ruota colore, tutte in rotazione a elevata velocità e perfettamente sincronizzate. Le due ruote con i fosfori sono identiche e sono divise in quattro spicchi: fosfori gialli, trasparente, fosfori verdi, trasparente. Le due sezioni trasparenti servono a lasciar passare la luce blu, che poi attraversa un diffusore per eliminare lo *speckle* (puntini di diversa luminosità, piccoli e fitti, che appaiono sullo schermo e causati dall'interferenza – distruttiva o costruttiva - che si crea quando un'onda luminosa coerente, il laser, viene riflessa da una superficie ruvida come uno schermo). La luce gialla e verde prodotta dai fosfori viene unita a quella blu in un combinatore ottico che porta i fotoni alla ruota colore. Anche questa è costituita da quattro sezioni, ciano, trasparente, magenta, trasparente, con i due spicchi trasparenti larghi in totale quanto uno degli altri due colori. La sezione magenta della ruota colore filtra parte del giallo in arrivo in modo da produrre il rosso, così al chip Dlp arrivano i colori Rgb e giallo (Y). La generazione dei colori è decisamente elaborata è come è facile intuire è fondamentale una perfetta sincronizzazione tra gli spicchi delle tre ruote, per fare arrivare al Dlp i colori giusti (e puri) Rgby. Secondo Panasonic, l'impiego del giallo al posto del bianco, usato quasi universalmente nel proiettori office, permette di avere sia un'elevata luminosità sia un'ottima fedeltà cromatica, molto vicina a quella delle macchine a tre chip Dlp.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Si= ●
No= ✖

Tecnologia di visualizzazione	Dlp a singolo chip
Lampada	laser blu e fosfori
Risoluzione nativa (pixel)	1.920 x 1.200 (RZ670) / 1.280 x 800 (RW630)
Distanze min /max di proiezione (m)	1,82 / 31,65
Diagonale immagine alle distanze min / max	50" / 600"
Fattore di forma nativo	16:10
Colori visualizzabili dichiarati	16 milioni
Luminanza (Ansi lumen)	6.500
Rapporto di contrasto (valore medio)	10.000:1
Zoom ottico / digitale	1,4x / ✖
Correzione keystone	●
Ingressi video	Hdmi, Dvi-D, Vga, Rgb, Sdi (Sdi solo PT-RZ670)
Speaker	✖
Inclinazione proiettore regolabile	●
Attacco per cavalletto / montaggio a soffitto	✖ / ●
Rumorosità Eco mode / Standard (dbA)	n.d. / 35
Consumo massimo (W)	720
Consumo massimo in stand-by (W)	0,3
Peso netto (kg)	23,2
Dimensioni in cm (larg. x alt. x prof.)	49,8 x 20 x 58,1

gamma risulta intorno a 2,1 fino al 60% di grigio, per poi scendere velocemente alle alte luci. I valori Rgb sono molto vicini tra loro e la temperatura colore effettiva è molto prossima all'ideale 6.500K. Con il luxometro abbiamo visto che, senza mettere mano al parametro che regola la potenza del bianco, la luce emessa con i tre colori Rgb è inferiore del 35% rispetto alla luce bianca pura, un comportamento tipico dei proiettori office che esaltano la resa luminosa, molto utile con le presentazioni aziendali.
Nonostante questa differenza, le immagini di test e le foto campione sono state rese in maniera corretta, con colori vividi e bilanciati. Nei film abbiamo notato invece che i bianchi puri sono troppo luminosi, mentre con scene prive di alte luci non c'è alcun problema. L'effetto rainbow è poco visibile e appare solo con le immagini più scure con piccoli dettagli chiari (per esempio le scritte bianche su campo nero). •

HONDA

NUOVO HONDA CROSSRUNNER.

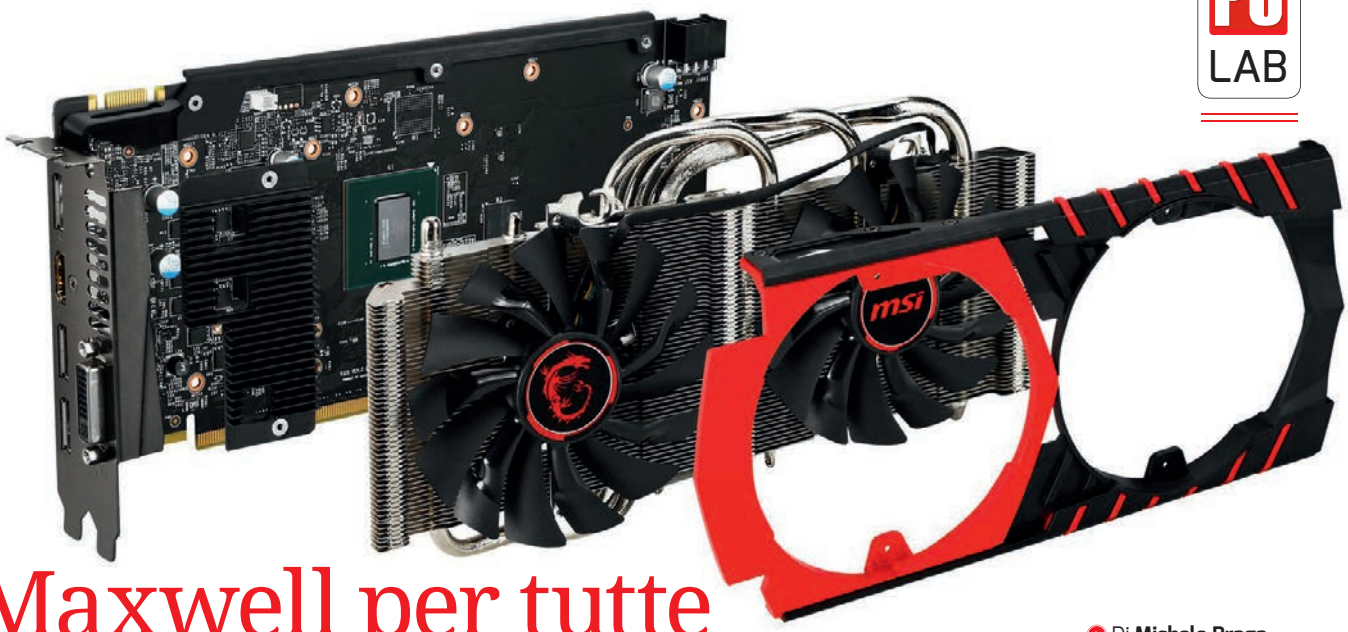
Design elegante e ricercato, tecnologia all'avanguardia e tutta la grinta del motore V4 800 cc da 106 CV, capace di eccezionali prestazioni sportive. Potrai sfrecciare verso la tua prossima avventura con il relax e la sicurezza di un equipaggiamento di serie completo di ABS, Traction control, luci full led, manopole riscaldabili e sella regolabile.

E la libertà oggi è tua con finanziamento senza interessi fino a € 10.000 in 24 mesi, TAEG Max 1,21%.

GARANZIA Honda 4 you 2 ANNI STANDARD + 2 ANNI ESTESA

hondaitalia.com Info Contact Center: 848.846.632 Honda Italia Moto

Finanziamento in 24 mesi - importo finanziabile da € 4.000 a € 10.000 - prima rata a 60 giorni. Es. finanziamento Crossrunner (€ 12.500 f.c.): anticipo € 6.524, € 5.976 in 24 rate da € 249 - TAN fisso 0,00% TAEG 0,81% - importo totale del credito € 5.976. Il TAEG rappresenta il costo totale del credito espresso in percentuale annua e include: interessi € 0, imposta di bollo su finanziamento € 16, bollo su rendiconto annuale e di fine rapporto € 2 (per importi superiori a € 77,47), spesa mensile gestione pratica € 1,50 - importo totale dovuto (importo totale del credito + costo totale del credito) € 6.030. Offerta valida fino al 31/05/2015. Messaggio pubblicitario con finalità promozionale. Per le informazioni precontrattuali richiedere sul punto vendita il documento "Informazioni europee di base sul credito ai consumatori" (SECCI) e copia del testo contrattuale. Salvo approvazione Agos DUCATO. Le concessionarie Honda operano quali intermediari del credito NON in esclusiva. La tecnologia Honda sceglie Castrol.



Maxwell per tutte le tasche

Di **Michele Braga**

La GeForce GTX 960 di Msi: overclock, efficienza e silenziosità, senza rinunciare alle prestazioni.

Nel corso del mese di gennaio, Nvidia ha presentato ufficialmente la GeForce GTX 960 che secondo l'azienda californiana è un prodotto valido e al tempo stesso economico per i videogiocatori che restano all'interno del confine della risoluzione Full Hd (1.920 x 1.080 pixel). La GeForce GTX 960 è il terzo prodotto per caratteristiche e potenza di calcolo della linea Maxwell, dopo le GeForce GTX 980 e GTX 970. A differenza di queste ultime che sono realizzate a partire dallo stesso processore grafico (GM204), il modello GTX 960 è utilizza una Gpu basata sul nuovo silicio denominato GM206.
Questa scheda grafica era attesa già per la fine del 2014 e si prevedeva che Nvidia avrebbe utilizzato il processore GM204 come per i due modelli di classe superiore. L'azienda americana ha preferito invece ritardare l'uscita di questo modello e lavorare su un processore grafico più compatto e meno costoso rispetto al più grande GM204.

ARCHITETTURA GM206

Per riassumere la portata delle differenze che intercorrono tra il processore grafico GM206 e quello GM204 alla base dei modelli top di gamma, potremmo dire che Nvidia ha tagliato quest'ultimo in due, dimezzando l'hardware di base.
Il primo stadio della Gpu è come sempre il Giga Thread Engine che si occupa di ricevere le istruzioni e di distribuire il carico di lavoro sui blocchi di calcolo Gpc: nella Gpu GM206 sono presenti due blocchi Gpc contro i quattro della Gpu GM204. La struttura dei blocchi è rimasta invariate e ciascun Gpc contiene un motore di rasterizzazione dedicato che genera le primitive della scena 3D e ripartisce il carico computazionale sui quattro moduli SMM di propria competenza. Anche questi ultimi ricalcano la medesima struttura presente sui modelli di punta: in ogni modulo SMM sono presenti un PolyMorph Engine 3.0, un totale di quattro warp schedule, 128 Cuda Core, 32 unità di Load/Store, 32 unità per funzioni speciali, otto unità di texture, una cache per le istruzioni una cache di primo livello (L1) e 96 Kbyte di memoria condivisa. Ogni warp scheduler gestisce in modo indipendente e dedicato un blocco di 32 Cuda Core, 8 unità di Load/

CARATTERISTICHE

MODELLO	GEFORCE GTX 980	GEFORCE GTX 970	GEFORCE GTX 960
Gpu	GM204-400	GM204-200	GM206-300
Dimensione die (mm²)	398	398	227
Numero di transistor (milioni)	5.200	5.200	2.940
Tecnologia produttiva (nm)	28	28	28
Frequenza operativa (MHz)	1.126	1.050	1.126
Frequenza Gpu Boost (MHz)	1.216	1.178	1.178
Blocchi Gpc	4	4	2
Moduli Smx	16	13	8
Cuda Core (singola precisione)	2.048	1.664	1.024
Cuda Core (doppia precisione)	64	52	32
Unità di texture	128	104	64
Unità Rop	64	64	32
Supporto DirectX	12	12	12
Supporto OpenCL	1.2	1.2	1.2
Supporto OpenGL	4.5	4.5	4.5
Frequenza memoria (MHz)	7.000	7.000	7.010
Ampiezza del bus di mem. (bit)	256	256	128
Tipo di memoria	Gddr5	Gddr5	Gddr5
Quantità di memoria (Mbyte)	4.096	4.096	2.048
Banda di memoria (Gbyte/s)	224,0	224,0	112,2
Potenza mass. scheda (watt)	165	145	120

Il modello Msi con sistema di raffreddamento che abbina un dissipatore a pompe di calore e due ventole da 10 centimetri.

MSI GTX 960 GAMING 2G

VOTO 7,0

Euro **245** Iva inclusa

+ PRO
Efficienza energetica e silenziosità

- CONTRO
Controller di memoria a 128 bit e solo 2 Gbyte di memoria

Produttore: Msi, *it.msi.com.*

Store e 8 unità per funzioni speciali. All'interno di un modulo SMM le uniche risorse a essere rimaste condivise sono le unità Cuda Core in doppia precisione (FP64) e le unità di texture. Nel processore GM206 le unità in doppia precisione sono 32 in conseguenza del rapporto di 1:32 con quelle in singola precisione.
Continuando nell'esame delle caratteristiche tecniche, balza all'occhio il taglio sul fronte dell'ampiezza di banda verso la memoria locale: il controller è a 128 bit e le schede sul mercato sono equipaggiate con 2 Gbyte di memoria. Sono dati che rientrano nella norma per prodotti di fascia medio bassa, ma che appaiono limitanti per una Gpu che al momento è la terza proposta in ordine gerarchico della linea Maxwell. La GeForce GTX 960 è adatta a giocare a risoluzioni fino a 1.920 x 1.080 e sebbene possa essere utilizzata anche a risoluzioni maggiori, il nostro consiglio è di optare per una scheda più carrozzata se volete raggiungere la soglia dei 2.560 x 1.440 pixel.
La scelta di Nvidia potrebbe essere letta in prospettiva come volontà di assicurarsi un margine di manovra per la futura introduzione di modelli che andranno a riempire gli spazi vuoti, come è già accaduto in passato con il rilascio delle versioni "Ti" di molti prodotti della casa californiana.

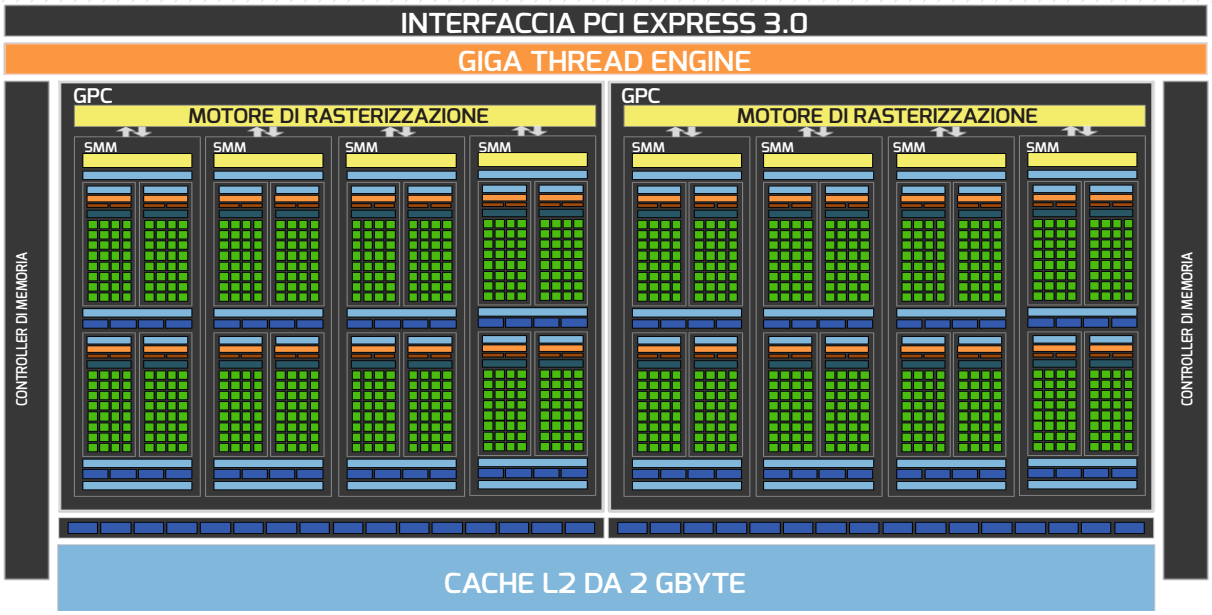
Prestazioni silenziose

Grazie all'alta efficienza energetica, le ventole si spegono anche con la Gpu sotto carico.

TECNOLOGIA

Uno dei punti di forza che abbiamo sottolineato anche in occasione della prima prova dei GeForce GTX 980 e GTX 970 è senza dubbio l'ottimo risultato che Nvidia è riuscita a raggiungere sul fronte dell'efficienza energetica.
Le schede GeForce GTX 960 traggono grandi benefici da questa caratteristica dell'architettura Maxwell, tanto che sono molte le situazioni d'impiego nelle quali il sistema di gestione energetica della scheda spegne le ventole di raffreddamento in quanto il calore

LO SCHEMA INTERNO DI MAXWELL



L'architettura della Gpu GM206-300 contempla la metà dell'hardware presente in quella GM204-400 impiegata sulle schede GeForce GTX 980.

LE PRESTAZIONI

	GEFORCE GTX 980		GEFORCE GTX 960	
Futuremark 3DMark (patch 1.4.828)				
Sky Diver	27.134		19.273	
Fire Strike	11.495		6.450	
Fire Strike Extreme	5.931		3.325	
Fire Strike Ultra	2.186		1.286	
Unigine Heaven 4.0 (tessellation Normal)				
No AA / MSAA4X				
1.680 x 1.050	141,7	108,6	70,4	53,6
1.920 x 1.080	125,9	96,2	60,7	46,1
2.560 x 1.440	72,8	56,0	33,3	25,7
Crysis 3 (impostazioni Very High)				
No AA / MSAA4X				
1.680 x 1.050	87,9	73,6	62,4	52,5
1.920 x 1.080	80,1	64,5	58,9	49,1
2.560 x 1.440	51,9	40,2	40,2	30,4
Metro Last Light (impostazioni High)				
No AA / MSAA4X				
1.680 x 1.050	113,1	75,2	71,3	43,9
1.920 x 1.080	107,0	68,6	63,5	38,5
2.560 x 1.440	73,7	43,5	41,8	22,6
Tomb Raider (impostazioni Ultra)				
No AA / MSAA4X				
1.680 x 1.050	165,8	86,4	125,2	68,2
1.920 x 1.080	148,2	74,8	112,5	56,9
2.560 x 1.440	90,2	44,5	76,2	38,7
Tessmark				
Set 3 / Set 4				
Tessellation level 16	86.045	70.687	51.876	41.044
Tessellation level 32	44.612	40.551	26.087	23.957
Tessellation level 64	20.020	18.121	11.190	10.299
LuxMark				
Sala	3.438		1.864	
Room	1.979		814	

Configurazione - Processore: Intel Core i7 4770K; **Scheda madre / chipset:** Asus Z97 Deluxe / Intel Z97; **Memoria:** 4 da 4 Gbyte Kingston Ddr3; **Disco:** Ocz ARC 100 / 240 Gbyte; **Sistema operativo:** Microsoft Windows 8.1 Professional 64bit **Driver:** Nvidia Forceware 347.09

generato dalla Gpu può essere smaltito in modo agevole in modo passivo.
Oltre al beneficio derivante dal ridotto consumo, le schede GeForce GTX 960 sono molto silenziose in quanto possono essere equipaggiate da soluzioni di raffreddamento con ventole a bassa velocità che in molti casi possono anche essere spente in modo automatico dalla gestione energetica integrata del processore grafico.
Con Maxwell, Nvidia ha introdotto nuove tecnologie e algoritmi di calcolo per l'illuminazione e per i filtri di qualità antialiasing. Come i modelli GeForce GTX 980 e GTX 970, anche il più economico GTX 960 supporta l'intero set di algoritmi. Sul fronte dell'accelerazione video il motore Nvec di nuova generazione offre il supporto alla codifica e decodifica in standard Hecv (*High Efficiency Video Codec*), noto anche come standard H.265. Questo codec non è ancora diffuso su larga scala e non è supportato dai lettori multimediali di largo consumo, ma rappresenta senza dubbio il futuro per la codifica video di contenuti in alta e altissima definizione.
Il supporto offerto dalla Gpu è quindi positivo in prospettiva perché permetterà anche a configurazioni equipaggiate con una Cpu di fascia bassa o media di eseguire la riproduzione di contenuti video H.265 senza soffrire della mancanza di potenza di calcolo per la decodifica di questo standard molto più esigente dell'attuale H.264.

MSI GTX 960 GAMING 2G

La scheda presentata da Msi esalta le caratteristiche della Gpu GM206, sfruttandone l'efficienza energetica per ottenere con successo diversi traguardi: il sistema di raffreddamento esalta la capacità del processore grafico sul fronte delle prestazioni per watt consumato in modo da offrire una soluzione molto silenziosa anche quanto la scheda grafica è sotto carico; con alcuni videogiochi è sufficiente il solo raffreddamento passivo e la scheda non produce alcun rumore. In seconda battuta l'elevata efficienza energetica ha permesso di offrire un overclock di fabbrica per incrementare le prestazioni rispetto al modello di riferimento. Questo overclock permette di guadagnare qualche punto percentuale di prestazioni in più, anche se a livello complessivo le prestazioni della GeForce GTX 960 rimangono confinate nella fascia intermedia dei prodotti per i videogiocatori.
Per offrire stabilità in overclock, la scheda richiede di utilizzare connettore Peg X8 invece di quello Peg X6 previsto per il modello con frequenze operative standard.
La scheda è dotata di tre uscite Displayport, di una Hdmi e di una uscita in formato Dvi-I. Quest'ultima permette di prelevare il segnale per pilotare un monitor analogico qualora necessario, mentre le altre consentono di approntare postazioni a più monitor con display di ultima generazione.
Nel complesso la GeForce GTX 960 realizzata da Msi è un prodotto indicato a chi vuole aggiornare il proprio sistema – a partire da una scheda grafica di pari fascia – per ottenere un incremento di prestazioni, ma soprattutto per ridurre i consumi e la rumorosità della propria configurazione da gioco; è una buona scelta anche per chi sta realizzando un nuovo sistema ed è orientato a componenti in grado di offrire un buon livello di prestazioni in funzione del prezzo di acquisto.
I risultati fatti segnare nei test mostrano un livello di prestazioni adeguato per giocare alla risoluzione di 1.920 x 1.080 pixel (Full Hd); le prestazioni degradano in modo rapido quando si supera questa soglia, mostrando i limiti determinati dal controller di memoria e dal minor numero di unità di calcolo rispetto alle soluzioni di fascia superiore. •

24·2 MEGAPIXEL

CONTROLLO TOUCHSCREEN

39 PUNTI AF

CONNETTIVITÀ WI-FI

I AM READY TO IMPRESS

I AM NIKON D5500. Il fotografo Andrius Aleksandravičius utilizza al massimo il suo talento artistico. Prova anche tu a dare libero sfogo all'ispirazione e alla fantasia e sfrutta le numerose possibilità offerte dalla Nikon D5500 per tradurre le tue idee in fotografie incredibili. Questa fotocamera è dotata di un innovativo monitor touchscreen ad angolazione variabile, della connessione Wi-Fi integrata* e si caratterizza per un corpo maneggevole ed estremamente leggero. Grazie al sensore da 24.2 MP, ai 39 punti di messa a fuoco e ad una gamma ISO estendibile fino a 25.600, con la Nikon D5500 puoi ottenere immagini di qualità superiore in qualsiasi condizione. Fatti ispirare e porta la tua fotografia ad un livello superiore.

"Non ti servono tante idee, solo una nuova prospettiva."
Foto realizzata da Andrius Aleksandravičius. *Andrius Aleksandravičius*

Scopri di più su **nikonreflex.it**

4 ANNI GARANZIA

NITAL CARD assicura 4 anni di garanzia e assistenza più accurata con ricambi originali. Infoline 199.124.172. Per estendere la garanzia a 4 anni è necessario registrare il prodotto via web alle condizioni riportate all'interno della confezione o su **www.nital.it**

* Per la condivisione di immagini è necessario un dispositivo smart con opzione Wi-Fi attivata.

At the heart of the image Nikon

COMPATTO E SILENZIOSO
Il formato M.2 permette di creare unità di archiviazione silenziose e che occupano pochi centimetri quadrati.

PRESTAZIONI E CAPACITÀ
Con le celle Mlc si raggiungono 512 Gbyte di capacità e alte prestazioni sia in lettura sia in scrittura.

Di **Michele Braga**

Disco allo stato solido in formato M.2

Veloce e compatto, l'Ssd di Transcend per sistemi notebook e desktop.

Con l'utilizzo di celle di memoria in sostituzione ai piattelli rotanti, i moderni dischi allo stato solido non sono più vincolati agli standard di 2,5 e 3,5 pollici tipici delle unità magnetiche, se non per motivi di assemblaggio. Il formato mSata – ratificato alla fine del 2009 – fa già parte del passato e sarà progressivamente soppiantato da quello M.2 che è implementato su molte piattaforme già in commercio e che sarà utilizzato sempre di più dai futuri sistemi notebook e anche desktop. Conosciuto anche come Ngff (*Next Generation Form Factor*), questo standard è stato codificato per lo sviluppo di schede di espansione: si tratta di una implementazione compatta dello standard Sata Express con l'aggiunta per il supporto di una porta Usb 3.0. Le specifiche Sata Express definisce un'interfaccia che supporta sia le unità di archiviazione Serial Ata sia quelle Pci Express.

I prodotti della famiglia MTS – introdotti da Transcend nel corso della prima metà del 2014 e successivamente aggiornati con nuove celle di memorie a cavallo tra il 2014 e il 2015 – sono dischi Ssd con interfaccia Sata a 6 Gb/s, offerti nei tre formati previsti dallo standard M.2. La serie MTS400 impiega il formato M.2-2242, quella MTS600 il formato M.2-2260, mentre quella MTS800 è offerta nel formato M.2-2280. Si tratta di tre dimensioni diverse che offrono via via maggiore superficie per collocare i chip di memoria, quelli di controllo e di supporto.

Compatibilità
Verificate con molta attenzione che la scheda madre supporti lo standard Serial Ata su M.2

Le unità MTS utilizzano chip di memoria Nand Mlc prodotte da Micron che sono accoppiati al controller proprietario Transcend TS6500 e a una cache di memoria Ddr 3. Tutti i modelli in commercio supportano inoltre i comandi Trim che permettono una gestione ottimale del disco da parte del sistema operativo, la tecnologia di risparmio energetico, quella DevSleep (*Sata Device Sleep Mode*) per aumentare l'autonomia delle batterie dei sistemi portatili, così come quella Isrt (*Intel Smart Response Technology*) per la creazione di dischi ibridi attraverso l'utilizzo combinato di unità Ssd e Hdd.

Nell'ottica di creare sistemi desktop sempre più piccoli, la possibilità di utilizzare un disco così compatto permette di conservare lo spazio per installare anche un disco meccanico da 2,5 pollici e di sfruttare proprio la tecnologia Isrt per ottenere un incremento di prestazioni complessivo senza rinunciare alla quantità di spazio offerta dai più economici dischi magnetici.

I prodotti Transcend sono forniti con il software SSD Scope che permette di gestire il disco e di eseguire alcune funzioni come la cancellazione sicura dei dati, l'aggiornamento del firmware e il controllo dei parametri Smart. Ancora,

CARATTERISTICHE

MODELLO	MTS400	MTS600	MTS800
Connettore	M.2	M.2	M.2
Interfaccia	Sata 6 Gb/s	Sata 6 Gb/s	Sata 6 Gb/s
Memorie	Micron NW681	Micron NW681	Micron NW681
Tipo di memorie	Nand MLC	Nand MLC	Nand MLC
Capacità (Gbyte)	32 / 64 / 128 / 256	32 / 64 / 128 / 256 / 512	32 / 64 / 128 / 256 / 512

grazie alla funzione di System Clone è possibile migrare i dati su un altro disco oppure impostare una estensione dello spazio su un altro volume.

LA PROVA

Per utilizzare un disco della famiglia MTS è necessaria una scheda madre dotata di interfaccia M.2 con supporto alle unità Serial Ata. Non tutti i prodotti in commercio offrono queste caratteristiche e consigliamo di verificare attentamente che il manuale della scheda madre specifichi il supporto Sata attraverso il connettore M.2. Al momento solo le piattaforme equipaggiate con chipset Intel Z97, H97 e X99 offrono il supporto allo standard M.2, mentre non sono disponibili e non ci sono notizie ufficiali in merito sul fronte delle schede madri per le piattaforme con processori Amd.
Per la prova dell'unità MTS600 da 512 Gbyte abbiamo impiegato una scheda madre Asus Z97 Pro equipaggiata con un processore Intel Core i7 4770K, 16 Gbyte di memoria Ddr 3 e una scheda grafica Nvidia GeForce GTX 770. Il disco è stato utilizzato come unità secondaria, mentre il sistema operativo è stato installato su un disco Ssd dedicato.
Nel test Aja System che prevede la scrittura e lettura di un file video da 16 Gbyte, l'unità Transcend ha fatto segnare una velocità media di scrittura pari a 438 Mbyte/s e una di lettura pari a 508,4 Mbyte/s. Si tratta di ottimi valori assoluti e al tempo stesso di risultati allineati con quelli fatti segnare da prodotti di fascia alta nel segmento delle unità Ssd da 2,5 pollici. Per superare tali risultati è infatti necessario orientarsi su modelli di classe enterprise oppure su unità M.2 di tipo Pci Express.
I risultati misurati attraverso il software SSD Scope mostrano una velocità in lettura sequenziale di 521,33 Mbyte/s e una in scrittura pari a 458,63 Mbyte/s. Sul fronte della lettura e scrittura casuale le prestazioni hanno mostrato rispettivamente velocità di 295,53 Mbyte/s e 313,37 Mbyte/s. In ogni caso le prestazioni delle unità MTS sono adeguate a desktop di fascia alta e media dove le prestazioni degli altri componenti hardware sono tali da giustificare l'investimento in un sistema di archiviazione molto veloce. Per quanto riguarda il mondo dei notebook può essere molto difficile stabilire le reali possibilità di aggiornamento di un'unità M.2 interna con un componente acquistato a parte. Anche in questo caso il problema principale è quello di stabilire quali tipi di unità supporta la piattaforma hardware. In molti casi i dischi M.2 presenti al momento dell'acquisto sono di tipo M.2, ma se state pensando a un aggiornamento per questioni di prestazioni o di capacità è meglio contattare il produttore del notebook e verificare la compatibilità con le unità Transcend Sata o con altre unità in commercio.

TRANSCEND TS512GMTS600

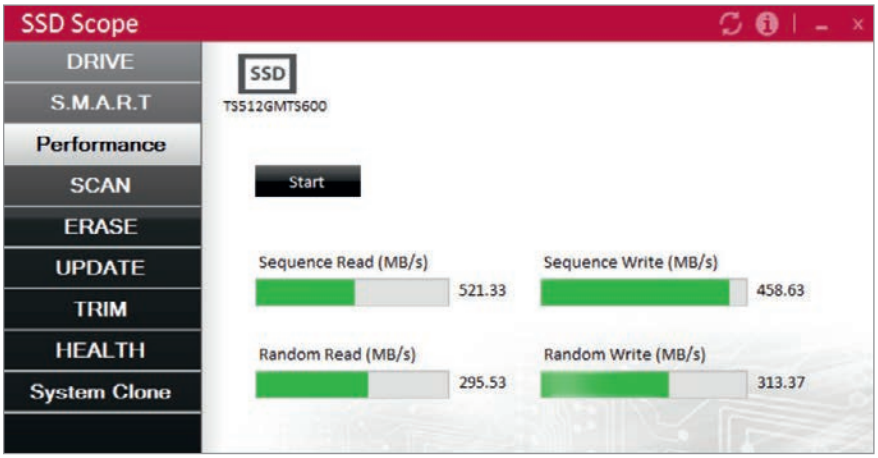
VOTO 8,0

Euro **259** Iva inclusa.

+ PRO
Veloce e compatto

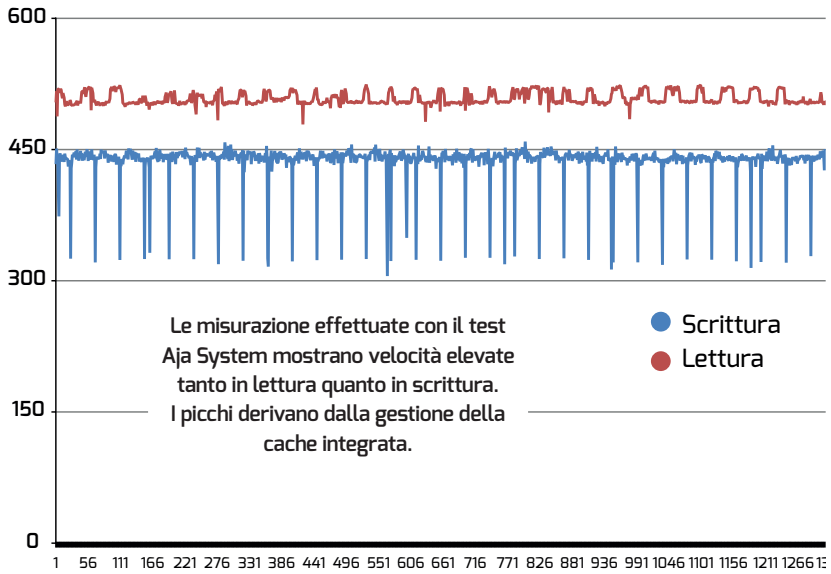
- CONTRO
Usa lo standard Serial Ata su M.2

Produttore: Transcend, *it.transcend-info.com.*



Le unità MTS dispongo del software SSD Scope che permette di verificare le prestazioni del disco, i parametri smart e di eseguire operazioni di manutenzione o di pulizia sicura.

TRASFERIMENTI DATI SEQUENZIALI



PC LAB

Powerline e wireless in tutta la casa con Avm

La casa tedesca propone un nuovo kit per trasmissioni su rete elettrica e un extender Wi-Fi, ideali per portare la connettività a tutti i locali di casa o dei piccoli uffici.

Di **Simone Zanardi**

Wi-Fi e Powerline sono le tecnologie di connessione alternative al cavo Ethernet tradizionale che hanno permesso negli ultimi anni di installare reti informatiche estese anche in ambiti domestici senza doversi confrontare con l'assillo della posa dei cavi, problema che nei contesti consumer può assumere proporzioni non indifferenti e a volte è praticamente irrisolvibile. Avm offre a catalogo una vasta gamma di soluzioni basate su tali tecnologie; questo mese abbiamo provato per voi un kit Powerline e un extender Wi-Fi di ultima generazione.

AVM FRITZ!POWERLINE 1000E KIT

Il nuovo kit Powerline 1000E di Avm impiega la tecnologia Homeplug AV2 per sfruttare al meglio la rete elettrica e raddoppiare, perlomeno sulla carta, le prestazioni rispetto alle reti Homeplug standard a 500 megabit al secondo. La tecnica adottata prevede essenzialmente l'impiego dei tre cavi elettrici (massa inclusa) in modalità Mimo (*Multiple Input Multiple Output*), ovvero in modo analogo a quanto avviene nelle soluzioni ad antenna multipla nel wireless: ciascuna coppia di cavi può trasmettere una porzione del payload, che viene poi ricostruito a destinazione. Inoltre, lo standard Homeplug AV2 alza il limite dello spettro di frequenza dai 30 agli 86 MHz per contare su una banda maggiore a disposizione. Il picco massimo di 1.200 megabit al secondo richiede una struttura Gigabit Ethernet per rendere al meglio: i due adattatori inclusi nel kit dispongono infatti di interfacce Rj-45 con supporto a linee a 1.000 Mbps. La sicurezza delle trasmissioni è invece garantita dalla codifica integrata Aes a 128 bit, immediatamente attiva sui dispositivi.

Nel corso delle nostre prove il kit 1000E ha evidenziato prestazioni reali nettamente superiori a quelle ottenibili con una soluzione Powerline a 500 Mbps. A breve distanza (due adattatori nel medesimo locale) il throughput reale disponibile alle applicazioni si è attestato sui 600 megabit al secondo circa, un valore analogo a quello misurato nei mesi scorsi sui dispositivi Devolo dLan 1200+. Simili anche i risultati a distanze maggiori, con velocità reali variabili dai 400 ai 200 Mbps in stanze attigue e un "minimo" superiore ai 100 Mbps nella condizione peggiore, ovvero due locali posti su piani diversi e a circa 50 metri di distanza in linea d'aria. Sebbene le Powerline a 500 Mbps forniscano velocità più che sufficienti alla maggior parte delle esigenze dell'utente medio, streaming video in alta definizione incluso,

CONSUMO ENERGETICO
Un adattatore 1000E in modalità operativa consuma circa 3 Watt, che scendono a 1 in stand-by.

MIMO
La nuova tecnologia Homeplug AV2 sfrutta i tre cavi del collegamento elettrico, terra inclusa, per aumentare la velocità complessiva del canale.

OLTRE IL GIGABIT
Le interfacce Ethernet degli apparati 1000E supportano connessioni a 1.000 Mbps per non costituire un collo di bottiglia alle Powerline di ultima generazione.

TRASMISSIONI PROTETTE
La codifica Aes a 128 bit garantisce la riservatezza delle trasmissioni sulla rete Powerline domestica.

AVM FRITZ!POWERLINE 1000E KIT

Euro **99,00** Iva inclusa

VOTO **8,0**

+ PRO
Prestazioni · Semplicità d'uso

- CONTRO
Manca la presa passante

Produttore: Avm, *http://it.avm.de*

miia®

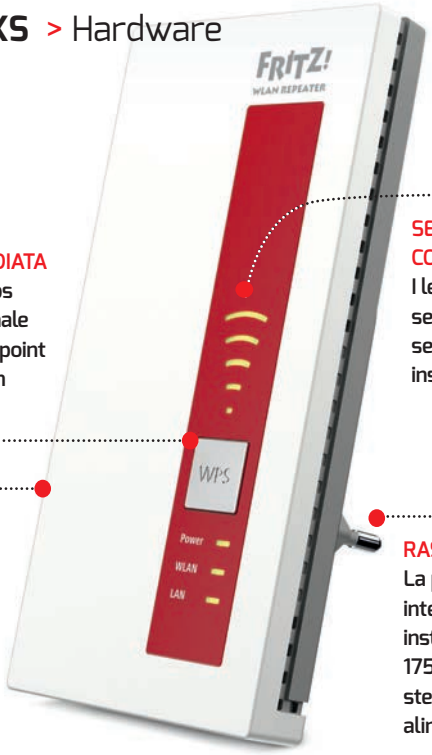
WINDOWS FAMILY

DESIGN, STILE ITALIANO
E PRESTAZIONI FIRMATE MICROSOFT®

L'hi-tech del futuro segue una sola regola: la qualità.
Apri anche tu un punto vendita Miia e fai della tecnologia la chiave del tuo successo.

Scopri come: www.miiastyle.com - franchising@miiastore.com

miiastyle.com



CONNESSIONE IMMEDIATA
Grazie al pulsante Wps si può stabilire un canale sicuro verso l'access point principale della rete in pochi secondi.

SEGNALE SOTTO CONTROLLO
I led indicano lo stato del segnale wireless ricevuto, semplificando la fase di installazione dell'extender.

ANCHE BRIDGE
Grazie alla porta Ethernet integrata, il 1750E può operare in modalità ponte per unire due segmenti di rete cablata.

RASENTE AL MURO
La presa di corrente integrata permette di installare l'extender 1750E senza dover stendere alcun cavo di alimentazione.

AVM FRITZ!WLAN REPEATER 1750E

VOTO 7,5

Euro **89,00** Iva inclusa

+ PRO
Semplicità di installazione · Doppia modalità extender/bridge

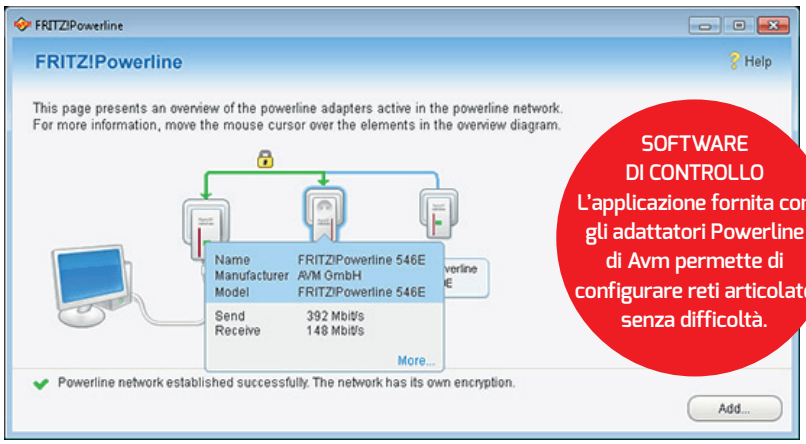
- CONTRO
Prezzo

Produttore: Avm, *http://it.avm.de*

per gli utilizzatori che fanno ampio uso della rete con file di grandi dimensioni, ad esempio per il backup dei dispositivi verso un Nas, la velocità del nuovo kit 1000E può rappresentare un vantaggio non indifferente.
L'installazione del kit Avm è estremamente semplice: se ci si affida alla codifica e alle impostazioni di default, gli adattatori sono subito attivi al momento della connessione, mentre il software fornito assiste l'utente nella configurazione di reti più complesse, ad esempio per l'aggiunta di nuovi adattatori a un network Powerline preesistente, per la gestione del risparmio energetico, per la visualizzazione della topologia ottimale di rete e altro ancora.
Nel complesso il kit 1000E ha pienamente mantenuto le proprie promesse, confermando come la tecnologia Powerline sia ormai oltre che matura anche performante al pari, e in alcuni contesti oltre, il wireless locale di ultima generazione. La soluzione Avm si contraddistingue in particolare per la semplicità di installazione, la buona manualistica e il software a corredo intuitivo. Manca la presa passante a bordo degli adattatori, ma si tratta dell'unico difetto, marginale, riscontrabile.

AVM FRITZ!WLAN REPEATER 1750E

Se le Powerline non fanno al caso vostro, ma la rete wireless vi affligge con problemi di copertura e prestazioni, una soluzione comoda è rappresentata dagli extender di segnale Wi-Fi come il modello 1750E recentemente introdotto da Avm. Si tratta di un dispositivo compatto da collegare direttamente a una presa elettrica senza necessità di stendere alcun cavo. Supporta la doppia frequenza Wi-Fi ed è pienamente compatibile con lo standard IEEE 802.11ac per velocità massime teoriche di 1,3 gigabit al secondo e 450 Mbps, rispettivamente per le bande 5 e 2,4 GHz. Sul piccolo telaio troviamo una semplice batteria di Led utile a monitorare lo stato di funzionamento dell'unità e la bontà del segnale wireless ricevuto. In questo modo è semplice effettuare dei test di installazione per individuare il punto migliore in cui posizionare l'extender. Tipicamente questo si dovrebbe trovare comunque a metà strada tra l'access point principale della rete domestica e la zona che si vuole coprire con maggior efficacia.
L'unico pulsante a bordo permette di instaurare immediatamente una connessione Wi-Fi sicura attraverso il protocollo Wps. Una volta collegato alla presa, la procedura di installazione e configurazione guidata permette di approntare l'extender in pochi minuti.
Il 1750E dispone inoltre di una porta Gigabit Ethernet: questa può essere impiegata per collegare il dispositivo all'access point principale in modalità bridge e unire quindi due segmenti di rete cablata. In questo modo tutta la banda wireless resta a disposizione del ponte radio senza alcun calo di prestazioni. Se al contrario si utilizza l'apparato in modalità extender sulla doppia banda 2,4/5GHz, la velocità disponibile su ciascun canale verrà dimezzata dal momento che l'apparato radio dovrà occuparsi sia della gestione del ponte verso l'altro access point sia dei collegamenti verso i terminali di propria competenza.
I test a cui abbiamo sottoposto il 1750E hanno evidenziato un'ottima capacità di estensione del segnale: nei locali dove l'access point originale 802.11ac fornisce velocità reali di circa 50 Mbps a fronte dei 1.300 Mbps teorici, l'apparato configurato in modalità extender ha portato il canale a 120 Mbps circa, nonostante il dimezzamento della banda utile. Adottando nella medesima locazione la configurazione bridge con un client cablato, la velocità è stata comunque superiore rispetto a quella di partenza, con circa 95 Mbps netti disponibili alle applicazioni. •



SOFTWARE DI CONTROLLO
L'applicazione fornita con gli adattatori Powerline di Avm permette di configurare reti articolate senza difficoltà.

CATTOLICA&IMPRESA
INDUSTRIA

LA TUA IMPRESA È IL NOSTRO VALORE PIÙ IMPORTANTE

Cattolica&Impresa Industria è per l'imprenditore che desidera:

- un servizio di consulenza a cura di un esperto, per consigli e assistenza nella scelta della copertura più adatta;
- tutelare l'attività ed il patrimonio con soluzioni ampie e flessibili;
- trasformare il rischio in valore; una valida copertura assicurativa fornisce infatti maggiori certezze e migliori garanzie per il futuro, anche nei confronti degli istituti di credito.

CATTOLICA
SOCIETA' CATTOLICA DI ASSICURAZIONE
DAL 1896

www.cattolica.it

Messaggio pubblicitario con finalità promozionale.
Prima della sottoscrizione leggere attentamente il Fascicolo Informativo disponibile presso le Agenzie Cattolica Assicurazioni e sul sito www.cattolica.it

SCHEDE DI ESPANSIONE
Il PA322 UHD prevede un vano di espansione dove trova posto la seconda porta Displayport

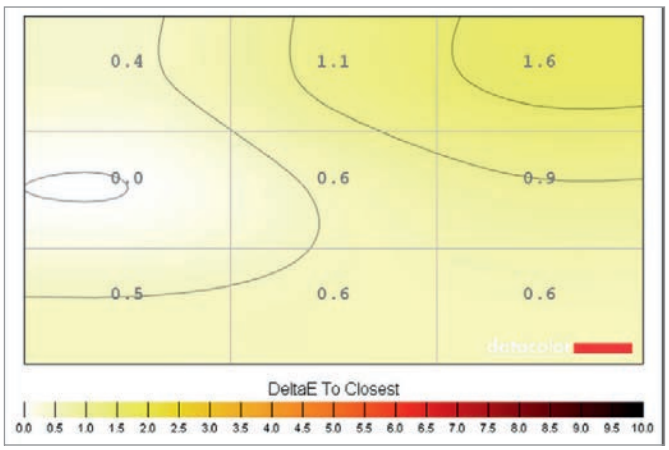
Di **Michele Braga**

Missione: colori perfetti

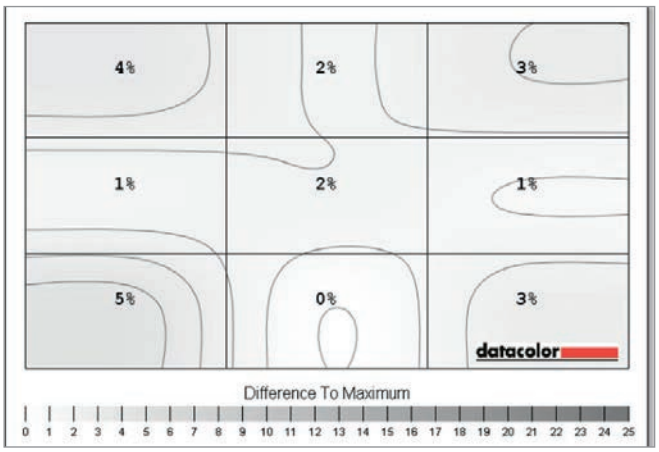
Un display pensato e realizzato per rispondere alle esigenze dei professionisti dell'immagini e del colore.

Il mercato dei monitor offre un ampia gamma di prodotti con una crescente disponibilità di versioni ad alta e altissima risoluzione a prezzi sempre più accessibili alla maggior parte del pubblico; quando però si hanno stringenti esigenze di accuratezza nella riproduzione dei colori, le possibilità di scelta sono circoscritte a pochi modelli dal costo non propriamente popolare. Tra questi troviamo la recente linea di display Nec MultiSync PA322 UHD disponibile in tre varianti – base, SV2 e Reference – accomunante dalle medesime caratteristiche tecniche di base: il display con diagonale di 31,5 pollici di tipo UHD (*Ultra High Definition*), ovvero con risoluzione pari a 3.840 x 2.160 pixel. A cambiare è la dotazione a corredo, i termini della garanzia e il prezzo. Il modello SV2 è accompagnato dal software di calibrazione hardware SpectraView II e come per modello base è coperto da una garanzia di 3 anni compresa la retroilluminazione. La versione SpectraView Reference rappresenta la scelta senza compromessi per chi vuole e pretende il massimo dell'accuratezza nella riproduzione dei colori: per questa linea Nec seleziona i pannelli con le migliori caratteristiche di uniformità e ne garantisce le prestazioni per 5 anni (retroilluminazione compresa); inoltre per 6 mesi dalla data di acquisto la garanzia copre qualunque difetto sui pixel. Nel corredo del modello top di gamma è presente la palpebra e il software SpectraView Profiler per la calibrazione hardware.

Questa famiglia di monitor 4K differisce da quelle più economiche e di largo consumo per le tecnologie impiegate nella produzione del pannello e per il sistema di gestione e controllo dei segnali che servono a pilotare i pixel. Partiamo proprio da questi ultimi,



Il test di uniformità dei colori ha fatto registrare prestazioni eccellenti con differenze minime tra i diversi quadranti di misurazione.



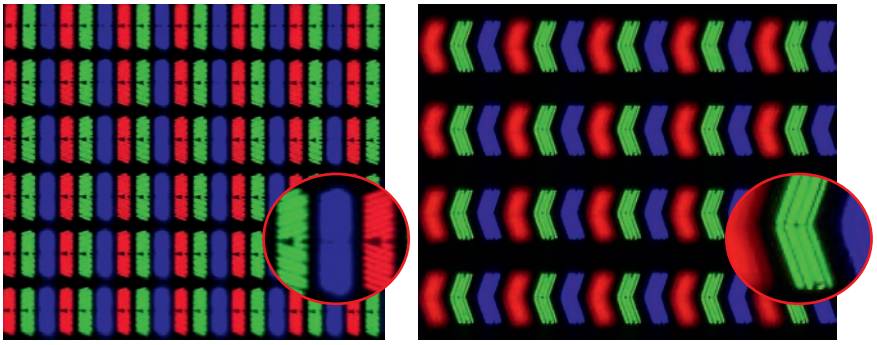
Il test relativo alla distribuzione della luminosità sul pannello mostra un ottima uniformità con differenze di pochi punti percentuale.

Le connessioni offerte dal PA322 UHD prevedono un ingresso Displayport e due gruppi di ingressi con connettore Dvi e doppio connettore Hdmi; è presente anche un Hub Usb.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Si= ●
No= ✖

CARATTERISTICHE DEL PANNELLO	
Tecnologia	IGZO IPS
Sorgente di illuminazione	Led bianchi
Dimensione (pollici)	31,5
Rapporto d'aspetto	16:9
Risoluzione nativa (pixel)	3.840 x 2.160
Pixel pitch (mm)	0,180
Tempo di risposta gtg (ms)	10
Colori visualizzabili (milioni)	1.070,0
Intervallo freq. di scans. orizz. (kHz)	31,5 - 236,7
Intervallo freq. di scans. vert. (Hz)	24 - 120
Luminanza (valore medio, cd/m²)	350
Rapporto di contrasto tipico	1.000:1
Rapporto di contrasto dinamico	n.d.
Angolo di visione orizz. / vert. (gradi)	176 / 176
Trattamento pannello	Antiriflesso
INGRESSI VIDEO	
Ingresso Vga	✖
Ingresso Dvi	● (2)
Ingresso Hdmi	● (4)
Ingresso Displayport	●
ALTRE FUNZIONALITÀ	
Hub Usb	4x 3.0
Ingresso audio	✖
Uscita audio cuffie	●
Speaker	●
Compatibile con Soundbar	✖
Altri accessori e funzionalità	LUT 14 bit 3D
CARATTERISTICHE FISICHE	
Dimensioni in cm (L x A x P)	74,5 x 46,9 x 30,2
Cornice laterali (mm)	20
Cornici superiore / inferiore (mm)	20 / 20
Peso netto con base (kg)	20,5
Attacco Vesa (mm)	100 / 200
Funzionalità Pivot	Si
Inclinazione (gradi sulla verticale)	-5 / +30
Rotazione della base	-45 / +45
Regolazione in altezza (cm)	15
Alimentatore esterno	✖
Cavi in dotazione	Displayport / mini Displayport
CARATTERISTICHE ENERGETICHE	
Consumo max dichiarato (W)	130
Consumo tipico (W)	95
Consumo in stand-by dich. (W)	4,6
GARANZIA SUL PRODOTTO E SUL PANNELLO	
Garanzia (anni)	4
Garanzia sul pannello	4



Il pannello del PA322 UHD utilizza una matrice Ips di tipo orizzontale (a sinistra) con subpixel più compatti rispetto a quella di tipo Super Ips comune sui prodotti di fascia alta (a destra).

perché il PA322 UHD è equipaggiato con un pannello Ips a matrice orizzontale (H-Ips, *Horizontal Ips*) realizzato con tecnologia Igzo. La particolarità di questa matrice è quella di utilizzare subpixel ottenuti con piccoli segmenti rettilinei che permettono di ridurre gli spazi vuoti a differenza di quanto accade con i subpixel di tipo a freccia impiegati ad esempio sui pannelli Super Ips (S-Ips). In questo modo i pixel risultano più compatti e possono essere avvicinati maggiormente tra loro rispetto alle altre soluzioni tecniche.

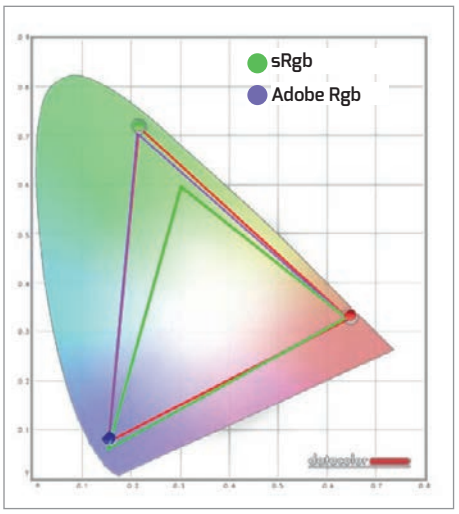
Il sistema di gestione del pannello supporta, inoltre, la tecnologia a 10 bit per mezzo della tecnica Afrc (*Advanced Frame Rate Control*) che consente di ciclare il colore dei subpixel in modo tale da ottenere anche con un pannello con controllo a 8 bit una gamma di colori pari a quella dei dispositivi con controllo a 10 bit reali. La tecnologia a 10 bit richiede l'utilizzo di una catena video adeguata per ottenere la visualizzazione di 1,07 miliardi di colori: oltre al pannello è necessario il supporto da parte dell'applicazione, del sistema operativo, della scheda grafica (solo i modelli di classe professionale FirePro e Quadro supportano una precisione di 10 bit lungo tutta la pipeline grafica) e dell'interfaccia di collegamento che deve essere di tipo Displayport oppure Hdmi. L'utilizzo della connessione Dvi permette, infatti, di sfruttare solo una profondità di colore a 8 bit e quindi di riprodurre 16,7 milioni di colori. Questo monitor dispone inoltre di un Lut (*Lookup table*) programmabile a 14 bit 3D. La Lut è un sistema di conversione dei colori interno al monitor che serve a correggere i segnali in ingresso in modo tale che la loro riproduzione da parte del pannello sia accurata e quindi fedele all'originale. A differenza delle Lut monodimensionali (1D) che elaborano singolarmente e in modo indipendente i diversi canali di colore (rosso, verde e blu), una Lut 3D esegue un aggiustamento combinato per fornire il corretto valore di colore, gamut e saturazione. Una Lut a 14 bit come quella implementata dai monitor PA322 UHD offre una palette pari a 4.300 miliardi di colori quando si sfruttano le capacità a 10 bit del pannello e permette di apportare correzioni molto precise alle curve di risposta tonale del pannello senza ridurre il numero di colori visualizzabili. Le misurazioni eseguite con il colorimetro DataColor Spyder4Elite mostrano un'ottima precisione nella curva gamma e una più che buona uniformità dei colori e della luminosità. Nei test relativi alla risposta tonale e all'accuratezza dei colori il pannello ha fatto segnare un punteggio quasi pieno. Il gamut misurato copre circa il 97% dello spazio colore sRGB e il 98% di quello Adobe RGB con lievi deviazioni dai colori primari verde e blu.
A livello costruttivo il PA322 UHD si presenta imponente: base e supporto sono estremamente robusti per garantire

La base del PA322 UHD è solida e imponente, ma permette di gestire al meglio il pesante pannello da 32 pollici tanto in altezza quanto in angolazione.

la stabilità del grande e pesante pannello che è stato inserito in una scocca molto profonda rispetto a quella impiegata sui modelli consumer. Dietro al pannello sono presenti il sistema di retroilluminazione, l'elettronica per la gestione avanzata dei segnali, quella per la gestione degli ingressi video multipli e lo spazio per la scheda di espansione. Il PA322 UHD dispone, infatti, due ingressi Displayport – uno collocato proprio sulla scheda di espansione inserita nel lato del monitor – e di due gruppi di ingressi, ciascuno dei quali è costituito da una coppia di ingressi Hdmi e di uno in formato Dvi.
Sempre nella sezione dedicata alle connessioni è presente anche l'hub in standard Usb 3.0 con due porte upstream e tre downstream.
Questo nuovo monitor proposto da Nec è indirizzato senza compromessi – anche nel prezzo – a un pubblico molto specifico che ha la necessità di una estrema precisione nella riproduzione dei colori. Chi lavora in campo fotografico e cinematografico apprezzerà le caratteristiche di accuratezza del PA322 UHD durante le fasi di post produzione e di correzione colore, così come le ampie possibilità di regolazione offerte dal menu integrato e dal software SpectraView II e SpectraView Profiler.
La nota dolente può essere costituita dal prezzo, perché il modello base ha un costo di 3.290 euro che passano a 3.500 per il modello SV2 disponibile dal mese di marzo e a 3.900 euro per il modello top di gamma. Il prezzo è un indicatore evidente del target di questo prodotto che deve essere valutato solo da chi ha esigenze molto specifiche e dispone di hardware adeguato a sfruttarne le potenzialità. Se utilizzate una catena video a 8 bit non avrete modo di sfruttare la gamma cromatica offerta dal monitor e avrete pagato a caro prezzo qualcosa che non state utilizzando. •

IGZO: QUALI SONO I VANTAGGI DI QUESTA TECNOLOGIA?

La tecnologia Igzo (*Indium Gallium Zinc Oxide*) utilizza un materiale semiconduttore trasparente sviluppato nel 2003 dal gruppo di ricerca del giapponese Hosono presso il Tokyo Institute of Technology e il Japan Science and Technology Agency (Jst). Igzo è caratterizzato da un'elevata trasparenza e da una grande mobilità elettronica, fino a 50 volte maggiore rispetto al silicio amorfo (a-Si), uno dei componenti che costituiscono i transistor a film sottile Tft (*Thin-Film Transistor*) inseriti nelle celle a cristalli liquidi dei display Lcd. Grazie a queste caratteristiche fisiche, Igzo permette di costruire pannelli Lcd più trasparenti, con Tft che consumano meno energia e che quindi possono essere più piccoli.
La maggior trasparenza permette di ridurre la potenza della fonte luminosa dietro il pannello, mentre le dimensioni più ridotte consentono di aumentare la risoluzione (celle più piccole) oppure di creare display più piccoli, ma con un elevato numero di pixel. L'elevata mobilità elettronica migliora la conduttività e riduce le dispersioni, così è necessaria una minore quantità di energia. In più i Tft realizzati con la tecnologia con Igzo possono essere accesi e spenti molto velocemente senza influire sulle caratteristiche visive del pannello, così da risparmiare fino al 90% di energia nel caso di immagini statiche. Infine, la ridotta dispersione elettrica riduce il rumore di fondo presente nel display, di conseguenza i dispositivi touch possono rilevare più facilmente e con maggiore precisione il punto dove avviene il contatto tra il dito dell'utente e lo schermo.
Oltre a migliorare le caratteristiche dei pannelli Lcd di smartphone, tablet, computer portatili, monitor e Tv, Igzo è di importanza fondamentale nella costruzione dei Tft per gli schermi Oled Ultra Hd e 4K di fascia alta.



NEC MULTISYNC PA322 UHD

VOTO 9,0

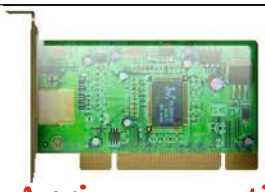
Euro **3.290** Iva inclusa.

+ PRO
Ottimo controllo del colore

- CONTRO
Richiede una catena video adeguata

Produttore: Nec, *www.necdisplay.com.*

AGGIORNAMENTI



Aggiornamenti Gpu-Z 0.8.2

L'ottimo tool di analisi dei processori e delle schede grafiche Gpu-Z è stato aggiornato; ora supporta ufficialmente Windows 10, riconosce le più recenti architetture hardware prodotte da Nvidia, Amd e Intel, e mostra lo stato di certificazione WHQL dei driver di periferica installati.

Defraggler 2.19.982

La principale novità è la funzione per spostare file e cartelle specifiche alla fine del disco, nella sezione con prestazioni più basse (degli hard disk a piatti magnetici), per lasciare libere le zone più veloci. Inoltre, un nuovo parametro permette di verificare la presenza di errori nei dischi.

111

Il numero di lingue in cui verrà reso disponibile Windows 10 il giorno stesso del lancio.

(Fonte: Microsoft)

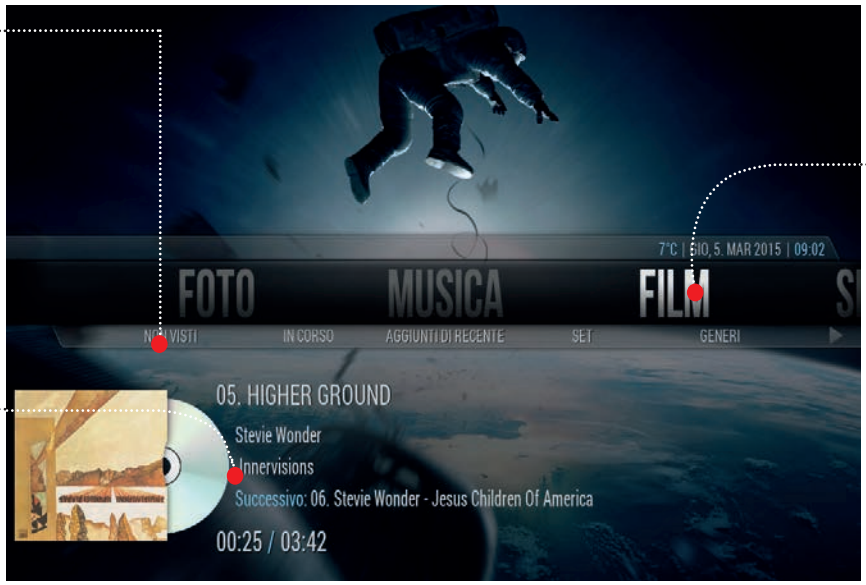
SEGUICI ANCHE SU

Windows 10: gratis anche per i "pirati"?

È ufficiale: Windows 10 arriverà in estate e sarà disponibile da subito in 190 paesi. Lo ha rivelato Terry Myerson, Vice President di Microsoft per i sistemi operativi, nel corso della conferenza WinHEC (Windows Hardware Engineering Community) che si è svolta a metà marzo a Shenzhen, in Cina. L'annuncio non ha sorpreso eccessivamente: molti, compreso chi scrive, ritenevano che Windows 10 sarebbe stato rilasciato all'inizio dell'autunno, ma – dando per scontato che la data scelta da Microsoft sia molto più vicina al 22 settembre che al 21 giugno – si tratta in fondo di un anticipo limitato. Ben più sorprendente è stata un'altra dichiarazione. A gennaio abbiamo appreso che Windows 10 sarà un upgrade gratuito per gli utenti di Windows 7, 8 e 8.1. Myerson durante la WinHEC ha affermato che sarà gratuito per tutti, e non solo per chi possiede una copia "genuina" di Windows. È ovvio che Microsoft voglia dimenticarsi al più presto della relativa débâcle di Windows 8, e il modo per riuscirci è evidentemente quello di facilitare una diffusione rapidissima e più ampia possibile di Windows 10. Ma l'idea di una sorta di amnistia generalizzata a favore di chi usa una copia pirata di Windows è sembrata incredibile. Infatti nei giorni successivi è arrivata una precisazione importante. In sostanza, l'aggiornamento a Windows 10 tramite Windows Update sarà davvero aperto a tutti, ma le copie "pirata" rimarranno tali: nessuna amnistia, quindi, ma solo la volontà di far toccare con mano al maggior numero possibile di utenti il nuovo sistema operativo. Windows 10 sarà la prima "major release" di Windows il cui aggiornamento dovrà essere installato tramite Windows Update. A dire il vero Microsoft una sorta di prova generale l'ha già fatta con Windows 8.1: possessori della versione precedente possono ottenerlo solo tramite il Windows Store. Pur essendo un upgrade gratuito non è possibile installarlo da zero usando un codice prodotto di Windows 8. A differenza di Windows 8.1, però, Windows 10 non sarà un aggiornamento gratuito per sempre: dopo un anno dal lancio dovrebbe diventare a pagamento. Rimane quindi aperto un interrogativo importante: cosa succederà se, trascorso questo periodo, diventasse necessario reinstallarlo, magari in seguito alla sostituzione del disco rigido? Microsoft per il momento ancora non lo ha chiarito. **Maurizio Bergami**

INTERFACCIA PERSONALIZZABILE
L'interfaccia di Kodi può essere rivoluzionata scaricando una delle molte skin disponibili; l'immagine mostra la skin Aeon Nox, con un menu orizzontale a due livelli.

INFORMAZIONI SUL CONTENUTO
Quando Kodi riproduce un file multimediale può mostrare le principali informazioni direttamente nella schermata principale.



AGGIORNAMENTI
La riga superiore del menu principale mostra la data, l'ora e la temperatura; inoltre, qui si possono visualizzare le news provenienti dai feed Rss preferiti.

Di **Dario Orlandi**

Il centro dell'intrattenimento

Kodi è il nuovo nome di Xbmc, un progetto antico che ha saputo evolversi nel tempo, mantenendo un'ottima dotazione di funzioni e un seguito fedele.

Il media center è una delle grandi promesse del settore informatico, ma fino a oggi è stata mantenuta solo in parte. Microsoft ha scommesso su questo settore in anticipo sui tempi, salvo poi abbandonare il progetto, ma molti altri sviluppatori hanno creato sistemi multimediali basati sul Pc, con caratteristiche sempre più avanzate. Uno dei progetti più maturi in questo ambito è Xbmc (Xbox Media Center), pensato originariamente per essere installato sulle console Xbox di prima generazione. La sua prima release risale al 2002, e naturalmente si è evoluto nel corso degli anni; si è spostato sulla piattaforma Pc e poi ha raggiunto altre architetture hardware, come i computer "single board" Raspberry Pi e i set-top box basati su Android. Il richiamo a Xbox contenuto nel nome Xbmc era obsoleto ormai da tempo, e gli sviluppatori hanno deciso di rinominare il progetto. La nuova denominazione è Kodi, ma è stata mantenuta la numerazione precedente: la prima release è Kodi 14. Oltre ad aver segnato il cambio di nome, la nuova versione (nome in codice Helix) ha introdotto il supporto per i codec h.265 e VP9; la decodifica assistita dall'hardware per questi formati è però ancora all'inizio, e quindi i sistemi più economici potrebbero non garantire la potenza di calcolo necessaria per effettuare la decodifica via software.

Kodi è un progetto open source e il suo eseguibile può essere scaricato gratuitamente; come abbiamo già accennato, è disponibile per molte architetture hardware e software. Sul sito del progetto, www.kodi.tv, si possono trovare i pacchetti per Windows, OS X, Android, e istruzioni dettagliate per installare il media center su Linux, iOS (solo jailbroken), Apple TV e Raspberry PI. Come la maggior parte dei media center, Kodi è pensato per essere installato su un computer dedicato soltanto a questa funzione, da posizionare in salotto e connettere al televisore di casa. Rispetto al passato i sistemi compatti sono molto più silenziosi, economici e poco esigenti in termini di consumi energetici: collocare un piccolo computer a fianco del televisore è più che mai una soluzione realistica e poco costosa. I media center tradizionali devono però subire la concorrenza dei set top box dedicati allo streaming, come Popcorn Hour o Wdtv di Western Digital, e delle funzioni smart dei televisori più avanzati. Nel mercato attuale sembra esserci posto per varie soluzioni; come vedremo, i media center (e in particolare Kodi) offrono una flessibilità e un'espandibilità ineguagliabile, ma richiedono molta più dedizione nella configurazione e nell'organizzazione dei contenuti, specialmente nella fase di impostazione iniziale.

Grazie al suo codice aperto e liberamente utilizzabile, Kodi ha dato origine a una intera famiglia di prodotti: MediaPortal, Plex e Boxee sono tutti partiti dal codice di Xbmc, anche se poi hanno proseguito il loro sviluppo seguendo strade diverse e originali. Kodi può essere installato su un computer già funzionante, dotato di sistema operativo (Windows, Linux o OSX); oppure si può partire da un hardware vergine, grazie a OS specializzati come KodiBuntu o OpenElec, che integrano in un'unica installazione la distribuzione Linux e l'ambiente Kodi. L'installazione è piuttosto semplice, mentre la configurazione può essere molto più lunga: non tanto

KODI 14

VOTO 8,5

Gratuito

+ PRO
Espandibile e personalizzabile a piacere · Supporta molti OS e varie architetture hardware · Può interfacciarsi con moltissimi componenti della rete locale

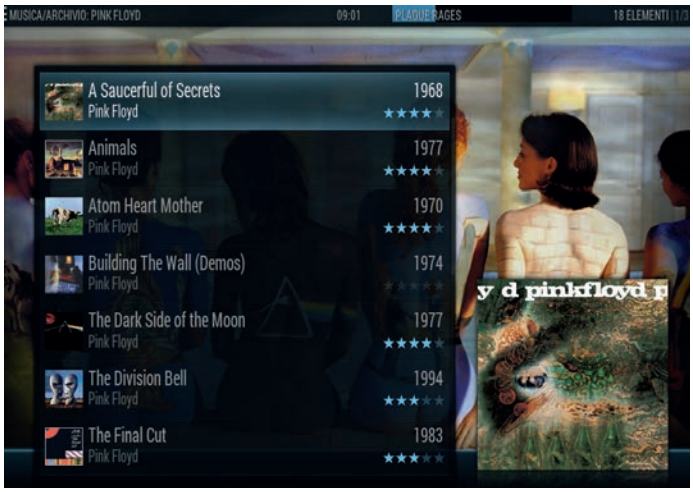
- CONTRO
Richiede una paziente configurazione iniziale · Le biblioteche multimediali devono essere ben organizzate · Non tutte le estensioni funzionano a dovere

Produttore: Team Kodi, *www.kodi.tv*

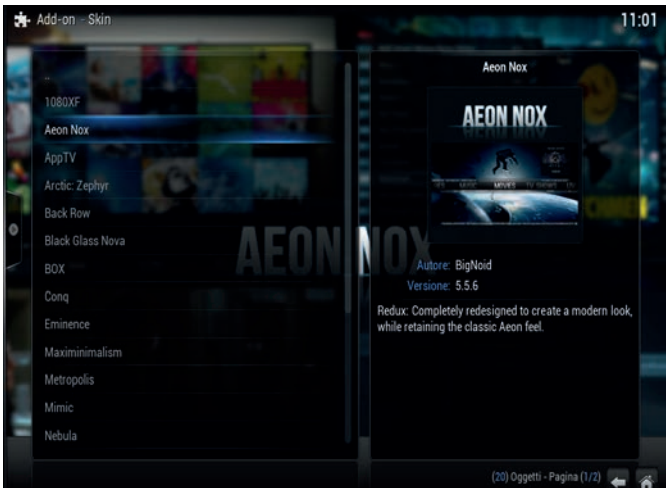
perché Kodi richieda impostazioni complesse per funzionare a dovere, quanto perché le opzioni di personalizzazione sono un'infinità, ed è molto probabile che si ritorni più volte sulla configurazione iniziale, per modificare qualche dettaglio, aggiungere nuove funzioni o per variarne l'aspetto. L'architettura del programma, infatti, è totalmente modulare: come vedremo, si possono scaricare e installare add-on per modificare moltissimi aspetti dell'interfaccia o incrementare la dotazione di funzioni. Ma le prime configurazioni sono molto più basilari: Kodi è essenzialmente un player multimediale, capace di gestire varie tipologie di contenuti. Fotografie, musica, film, serie tv e videoclip sono le categorie predefinite, a cui se ne possono aggiungere altre. Il menu principale mostra anche una pagina dedicata alla situazione meteorologica ed espone il supporto live Tv, una novità piuttosto recente (è stata inserita dalla versione 12). Al contrario di altri media center, come MediaPortal, MythTV o il vecchio Windows Media Center, Kodi non gestisce direttamente i segnali provenienti dalle schede tv integrate nel computer. Offre invece un'interfaccia per controllare provider di vario genere: server basati su altri software di visualizzazione e registrazione (il già citato MediaPortal, DVBViewer e molti altri), oppure decoder Sat e Dvb-T con firmware Enigma 2, come per esempio i sistemi Dreambox e Vu+.
Quest'architettura garantisce un'ottima flessibilità e supporta anche installazioni molto complesse, ma d'altro canto rende la configurazione più laboriosa, e rallenta la risposta dell'interfaccia durante l'uso. Allo stato attuale dello sviluppo, e con le configurazioni che abbiamo potuto testare, il supporto live Tv ci è parso più adatto alla pianificazione delle registrazioni che alla visione in tempo reale. Tutte le altre sorgenti, invece, vengono gestite senza alcuna incertezza. Kodi supporta l'accesso ai file multimediali distribuiti in rete locale: basta configurare una o più cartelle sorgente, indicare la tipologia di contenuto ed eventualmente inserire le credenziali d'accesso (per esempio se si trovano su un server o in una condivisione di rete). Kodi basa l'importazione sugli scraper: sono script che analizzano i file, riconoscono i contenuti e scaricano ulteriori informazioni da numerose fonti presenti su Internet. Nel caso di un film, per esempio, partono dal nome del file per individuare il titolo su archivi Internet come Imdb, recuperano moltissimi metadati (regista, attori, sinossi, anno di produzione e così via) e poi scaricano vari contenuti aggiuntivi, come locandine, immagini di anteprima e le cosiddette fanart, illustrazioni di alta qualità generalmente utilizzate come sfondo dell'interfaccia. Tutto l'archivio multimediale dev'essere sottoposto a un'elaborazione di questo tipo, e richiede che i file siano organizzati in modo coerente: sul sito del programma si possono trovare le linee guida per ottimizzare la struttura delle cartelle. Prima di analizzare i file multimediali, però, è opportuno modificare la configurazione di Kodi e degli scraper, per visualizzare l'interfaccia e scaricare le informazioni in italiano. La lingua dell'interfaccia può essere modificata in *System/Appearance/International/Language*, mentre le impostazioni dei vari scraper si trovano in *Sistema/Add-On/Add-On abilitati/Scraper*; bisogna selezionarli uno per uno, aprire la finestra di configurazione e indicare l'italiano come *Lingua Preferita*. Questo trucco può far risparmiare qualche ora di tempo, poiché l'analisi della collezione e lo scaricamento dei dati possono richiedere molto tempo, specialmente se i file da riconoscere sono molti. Gli scraper svolgono generalmente un ottimo lavoro, ma il riconoscimento automatico non può essere perfetto; bisognerà correggere eventuali problemi a mano, indicando il risultato giusto. L'interfaccia di Kodi non è ideale per svolgere queste operazioni di manutenzione; per fortuna esistono vari software di terze parti (per esempio MediaElch, di cui parliamo nella rubrica Hacks di questo stesso numero) ben più efficaci.
Le configurazioni necessarie sono molte altre: bisogna specificare il formato di uscita dell'audio e le proporzioni del video, decidere come comportarsi con i filmati 3D e molto altro ancora. Ci sono poi molte altre impostazioni non strettamente necessarie, ma comunque utili. Per esempio, si può specificare la posizione geografica per scaricare automaticamente informazioni sulla situazione e le previsioni meteo, oppure installare una skin diversa da quella di

Codice aperto

Dal codice open source di Xmbc si sono sviluppati vari progetti tra cui Plex e Boxee



Ogni vista sull'archivio multimediale può essere modificata scegliendo l'impostazione che si ritiene più adatta tra le molte varianti disponibili.



L'aspetto (e in parte le funzioni) di Kodi possono essere rivoluzionati cambiando skin: alcune offrono una qualità e un'ergonomia elevatissime.

La pagina dei dettagli di un film mostra la locandina, la sinossi e numerose altre informazioni, compresi vari dati tecnici sul file video (formato, risoluzione e così via).

default, per personalizzare l'aspetto di Kodi. Alcune delle skin disponibili sono veri capolavori, interfacce ricchissime e molto gradevoli che rivoluzionano l'aspetto (e in parte anche l'ergonomia) del media center. Per avere un'idea delle potenzialità estetiche e funzionali di Kodi basta visitare la gallery delle skin ospitata dal sito del progetto, all'indirizzo *http://addons.kodi.tv/category/skins*.

In realtà, le opportunità di personalizzazione offerte dall'architettura modulare vanno ben oltre la scelta di nuovi temi: per esempio, la sezione video può essere ampliata con add-on per riprodurre i contenuti in streaming provenienti da moltissime fonti, come YouTube, il portale Rai.tv e altri servizi. Lo stesso vale per la musica: oltre alla collezione locale, si possono ascoltare Web radio oppure collegarsi a servizi di streaming, come SoundCloud e molti altri. Il sistema di distribuzione degli add-on somiglia a quello dei pacchetti Linux o dei tweak di Cydia: le estensioni sono ospitate in server remoti chiamati repository. Questo sistema permette di aggiungere facilmente nuove sorgenti e di mantenere sempre aggiornati tutti i pacchetti. Esistono poi estensioni pensate per migliorare l'esperienza d'uso e integrare nuove funzioni: TvTunes, per esempio, riproduce in background la sigla iniziale della serie tv selezionata quando si naviga nell'archivio dei contenuti, e NextAired fornisce informazioni sulla data di messa in onda degli ultimi episodi.

Kodi offre numerosissime funzioni avanzate, che permettono di personalizzare quasi tutti gli aspetti della fruizione dei contenuti: molto interessanti, per esempio, sono le smart playlist, vere e proprie query che estraggono informazioni e contenuti specifici dagli archivi. Possono essere usate semplicemente per individuare i brani di un artista, o varie versioni di una stessa canzone, ma sono in grado di estrapolare intere sezioni di un archivio: ad esempio, permettono di identificare gli album di musica classica oppure i film di animazione (se taggati nel modo corretto), e mostrarli come archivi separati. Se si sceglie una skin che consente di personalizzare i menu, si può rivoluzionare l'interfaccia di Kodi, esponendo queste playlist come se fossero nuove tipologie di contenuti.

Kodi supporta varie tecnologie di condivisione dei contenuti multimediali: per esempio può esporre un server Dlna, e connettersi come client ad altri host. Inoltre, accetta connessioni AirPlay: può ricevere in streaming audio, video o immagini da un dispositivo iOS (o Android, utilizzando le giuste App). Non è invece ancora supportato il collegamento via Bluetooth.

Nel complesso, Kodi è una delle soluzioni più potenti e versatili per riprodurre contenuti multimediali sul televisore di casa: offre una miriade di opzioni, e una nutrita comunità di sviluppatori continua a proporre nuove estensioni. Flessibilità ed espandibilità sono i principali pregi di questo progetto, ma possono anche tramutarsi in difetti: le operazioni di configurazione iniziale sono piuttosto laboriose, e richiedono una certa familiarità con l'architettura del programma. Inoltre, per funzionare al meglio Kodi richiede una biblioteca multimediale ben organizzata: chi salva album, film e serie tv alla rinfusa, e magari cancella i file dopo averli visti, non riuscirà a sfruttarlo a fondo. Nonostante l'enorme numero di funzioni integrate o installabili tramite le estensioni, qualche dettaglio manca ancora: per esempio, sarebbe utile poter utilizzare una connessione Bluetooth per lo streaming dei contenuti da un dispositivo esterno.

Il supporto ad AirPlay è molto stabile ed efficace (la nuova release ha eliminato alcuni bug che si trascinavano da tempo), e risolve il problema nel caso dei device iOS, ma Android rimane scoperto se non si tenta la fortuna con le App che emulano il protocollo progettato da Apple. Sempre a proposito di dispositivi mobile, la maturità e la diffusione di Kodi hanno un altro notevole vantaggio: sono disponibili App di controllo, spesso gratuite, per moltissime piattaforme. Alcuni esempi sono xbmcRemote per iOS, Yatse per Android, XBMC Assist per Windows Phone e XMBC Remote+ per Windows 8 (Modern). In qualche caso l'architettura modulare di Kodi rischia di essere controproducente: per esempio, esistono vari add-on pensati per interfacciarsi con Spotify, ma nel momento in cui scriviamo nessuno dei progetti sembra funzionare. Le estensioni di terze parti, infatti, sono affidate alla buona volontà dei singoli sviluppatori, e in alcuni casi non vengono aggiornate tempestivamente (o del tutto) quando il servizio a cui si connettono cambia qualche dettaglio del protocollo, oppure quando Kodi passa a una nuova versione. La gestione degli add-on è comunque molto solida e potente: è possibile scaricarli, attivarli e disinstallarli con pochi clic, e perfino ritornare a una versione precedente in caso di problemi di compatibilità. •

XbmcRemote è l'ottima App iOS ufficiale di controllo remoto per Kodi; esistono software simili, gratuiti o a pagamento, per tutti i principali sistemi operativi desktop e mobile.

Analisi e catalogazione dell'hardware

Aida64 è uno strumento completo per analizzare e ottimizzare la configurazione hardware e software dei Pc.

Di **Dario Orlandi**

Esistono vari tool, anche gratuiti, capaci di analizzare la configurazione di un computer, ma pochi possono competere con la completezza di Aida, un'utility commerciale presente sul mercato da molti anni e arrivata oggi alla release 5.0. Aida 64 è disponibile in varie versioni: l'edizione Extreme è pensata per gli appassionati di informatica, la Engineer è dedicata ai tecnici IT, la Business è studiata per gli uffici di supporto tecnico e infine la Network Audit è ottimizzata per l'analisi delle reti. Abbiamo testato la più economica versione Extreme (28,90 euro Iva inclusa) e una delle edizioni top di gamma: Aida64 Business, che costa 195,08 euro per dieci postazioni. Struttura di base e funzioni principali sono comuni a entrambe le release: Aida64 analizza il sistema e riporta informazioni precise e dettagliate su tutti i componenti hardware e software. La maggior parte delle analisi vengono compiute all'avvio del programma: quando si raggiunge l'interfaccia principale le informazioni sono già consultabili. L'interfaccia è molto semplice: sulla sinistra l'elenco ad albero delle molte categorie e sottocategorie dei parametri monitorati, a destra un riquadro con i dettagli dell'elemento selezionato. L'elenco dei Preferiti, per l'accesso rapido ad informazioni specifiche, viene mostrato in una seconda scheda nella parte sinistra dell'interfaccia. La barra degli strumenti propone i classici pulsanti di navigazione (avanti, indietro, precedente, aggiorna), il collegamento per raggiungere i forum tecnici dello sviluppatore e un paio di funzioni interessanti: System Stability Test e Report. Il primo, come il nome lascia chiaramente intendere, è uno strumento pensato per stressare i componenti del computer, come processore, memoria, dischi e scheda video. Aida64 può impegnare le sezioni hardware, in qualsiasi combinazione, e analizzare la risposta del sistema: una comoda interfaccia permette di tenere sotto osservazione i parametri più importanti, come le temperature, le velocità delle ventole di raffreddamento, la stabilità della tensione in ingresso alle varie linee di alimentazione (a 3,3V, 5 e 12V) e la potenza dissipata. Il test di stabilità analizza anche la percentuale di carica della batteria, e può quindi essere utilizzato per verificare l'autonomia dei computer portatili.

Il secondo strumento presente nella toolbar richiama una procedura guidata per compilare un report sul sistema; si può scegliere tra alcune tipologie di documento preconfigurate (riepilogo di base, benchmark, informazioni sull'hardware o sul software), importare una configurazione (profilo) salvato in precedenza oppure creare un documento personalizzato, selezionando una per una le informazioni da includere. Il report può essere salvato in tre formati diversi: testo, Html e Mhtml (uno standard di archiviazione che include sia il testo Html sia eventuali elementi grafici). Una volta completata la procedura guidata, Aida64 compila il report e svolge i test eventualmente selezionati, dopodiché mostra una pagina di anteprima che consente di salvare, stampare o addirittura spedire le informazioni via email. Molti dei dati inseriti nel report sono in realtà collegamenti ipertestuali: un clic permette di raggiungere la pagina del produttore, del prodotto o ulteriori informazioni.
Nel menu Strumenti si trovano invece i benchmark per verificare le prestazioni del computer e di alcuni suoi componenti (dischi, processore, sezione grafica). Molto interessante è anche la funzione Diagnostica monitor, che può mostrare varie schermate utili nella calibrazione dello schermo o nell'analisi del suo stato e delle sue prestazioni. Altre funzioni sono sepolte nella finestra delle impostazioni, tra cui una interessante novità di questa versione: Aida64 5 integra infatti un server Web che permette di visualizzare tramite un normale browser i parametri principali operativi del computer. Per impostare questa funzione bisogna raggiungere la scheda RemoteSensor della sezione Lcd. La versione Business si differenzia da quella Extreme innanzitutto dal punto di vista della licenza: può infatti essere utilizzata anche in ambito commerciale. Inoltre, offre funzioni di automazione da riga di comando, report in formato Csv e Xml, output verso database Sql ma soprattutto ha una funzione di monitoraggio e controllo remoto progettata in modo specifico per le reti aziendali. •

AIDA64 5.0 EXTREME

VOTO 8,0

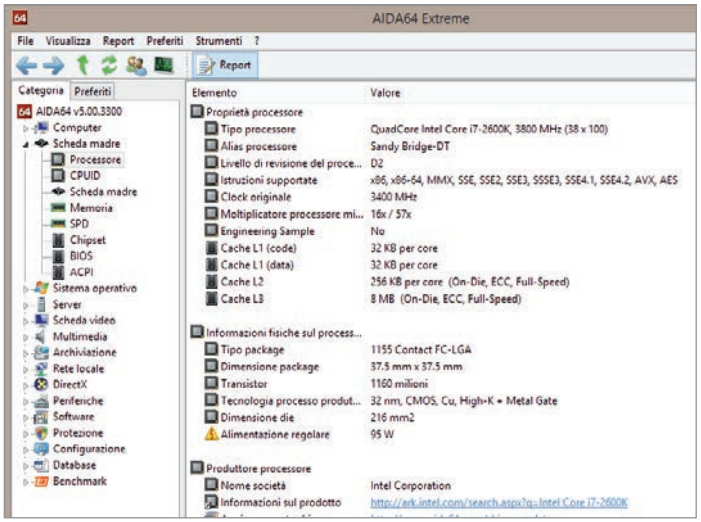
Euro **28,90** Iva inclusa

*La versione Business costa **195,08** euro Iva inclusa per 10 postazioni.*

+ PRO
Interfaccia razionale e intuitiva · Ottima funzione di test della stabilità · Reporting completo e configurabile

- CONTRO
L'edizione Extreme non è utilizzabile in contesti professionali · I collegamenti a siti terzi non sono sempre precisi

Produttore: FinalWire, *www.aida64.it*



L'interfaccia di Aida64 è semplice e razionale; il software occupa pochi Mbyte ed è disponibile anche in versione portable, per l'utilizzo in mobilità.

Montaggio video a 64 bit con Video deluxe 2015

Di **Nicola Martello**

L'edizione 2015 di Video deluxe Premium sfoggia un'interfaccia rinnovata e un motore a 64 bit.

Video deluxe Premium ha guadagnato alcuni interessanti miglioramenti a partire dall'interfaccia, che non solo è diventata più chiara ma permette anche di ridimensionare a piacere (o nascondere) i riquadri in cui è suddivisa. Il motore video ora è completamente a 64 bit e può quindi sfruttare anche grandi quantità di Ram. Quest'ultima caratteristica è oggi una necessità, visto il diffondersi dei filmati Ultra Hd nel settore amatoriale grazie soprattutto alle action cam più evolute. Proprio pensando a questi camcorder, Magix ha inserito in Video deluxe il nuovo filtro *Correzione obiettivo*, che correggere le distorsioni geometriche causate dagli obiettivi grandangolari (anche fisheye) tipici delle action cam. Inoltre il software può adesso importare ed elaborare i clip video in formato Xavc S sviluppato in particolare per il nuovo standard Ultra Hd (si tratta dell'ennesima variante di H.264/Mpeg-4 Avc ed è impiegato dalle più recenti fotocamere Sony con capacità video).

Magix ha ampliato i template presenti nell'assistente video per la creazione automatica di brevi montaggi per varie occasioni, dai viaggi vacanza alle feste per bambini, passando per i matrimoni e i thriller. L'assistente fa vedere nello Storyboard (o nella Timeline) una serie di immagini segnaposto, che con una grafica molto intuitiva mostrano con quale tipo di inquadratura e di video vanno sostituite: un primo piano, una scena dinamica o di gruppo e così via. Tra i segnaposto ci sono anche i titoli, con effetti grafici coerenti con il tema del montaggio e pronti da personalizzare. Infine il tutto è accompagnato da una colonna sonora adeguata. Anche il modulo Multicam è stato migliorato, adesso può gestire fino a quattro riprese in contemporanea (nella release precedente erano solo due), con sincronizzazione automatica dei clip in base all'audio.

L'ultima novità riguarda i filtri plug-in inclusi nella confezione Premium. Con questa edizione sono infatti forniti i pacchetti Red Giant Knoll Light Factory e digieffects Damage. Il primo serve per creare effetti luminosi di tipo lens flare, causati nelle riprese reali dai riflessi di luce tra una lente e l'altra dell'obiettivo quando è inquadrata una fonte luminosa piccola ma molto intensa. In una interfaccia molto semplice (l'anteprima video con sovrapposto un menu semitrasparente) sono disponibili parecchi preset, regolabili sia come intensità e colore sia come posizione. È possibile animare l'effetto in maniera molto limitata, stabilendo il punto iniziale e quello finale del centro del flare, che quindi si muoverà in linea retta durante il video. Se usato con riprese statiche, l'effetto visivo risultante è davvero notevole, molto simile ai flare visibili nei film. Il secondo pacchetto, digieffects Damage, serve invece per applicare alle moderne riprese video i difetti tipici delle vecchie pellicole: granelli di polvere, graffi, colori virati al seppia. Anche in questo caso l'interfaccia è semplice e basata su preset, ciascuno regolabile con cursori che stabiliscono la visibilità e l'intensità dei vari difetti.

Video deluxe è disponibile in tre versioni: Premium, Plus e base. La Plus non include i pacchetti di effetti speciali di Red Giant e di digieffects, mentre la release base, la più limitata, ha una Timeline che supporta solo 32 tracce (invece di 99) ed è priva di numerose funzioni avanzate tra cui la correzione colore secondaria, il multicam, la stereoscopia e la gestione dell'audio multicanale. Solo con le versioni Plus e Premium Magix offre poi Movie Edit Touch, un'App per tablet Windows 8 e Android che consente semplici montaggi di video e foto, pubblicabili direttamente sui siti social più diffusi oppure elaborabili ulteriormente in Video deluxe. •

VIDEO DELUXE 2015 PREMIUM

VOTO 8,0

Euro **129,99** Iva inclusa

*Video deluxe base costa **49,99** euro*

*Video deluxe Plus costa **99,99** euro*

+ PRO

Interfaccia migliorata e motore video a 64 bit · Editing audio multitraccia e compressione Dolby Digital 5.1 · Creazione di Blu-ray e AvcHd

- CONTRO

I filtri non sono sempre efficaci · Chroma key migliorabile

Produttore: Magix Entertainment, *www.magix.com*

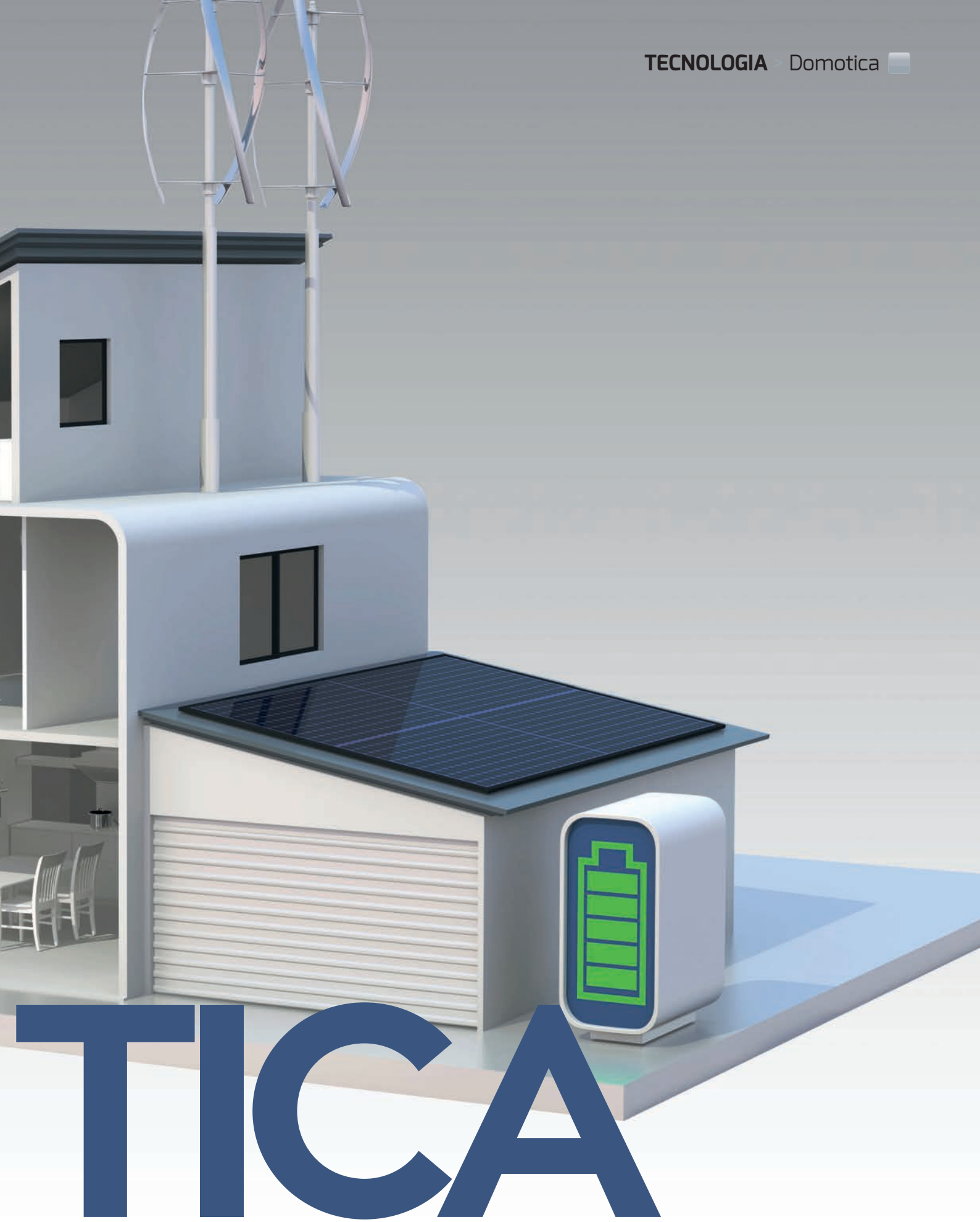
L'interfaccia di Video deluxe è più pulita rispetto alla versione precedente e permette una personalizzazione più completa.

TAGLIATORE
www.tagliatore.com

Le moderne soluzioni tecnologiche offrono possibilità concrete per ripensare la casa, ponendo al centro il benessere delle persone. Garantendo maggiore efficienza e sicurezza.

Di **Michele Braga**

DOMO



TICA

La parola domotica racchiude e fonde in un unico termine un panorama complesso di tecnologie e normative che orbitano intorno al concetto di gestione dell'abitazione. La domotica è quindi l'approccio moderno alla visione della casa intelligente: l'obiettivo è quello di sfruttare gli strumenti tecnologici più recenti per governare la casa. L'adozione di un apparato integrato che fa convergere in un unico sistema di controllo tutti gli aspetti relativi al funzionamento e all'utilizzo di un'abitazione – una sorta di sistema nervoso centrale della casa – ha come scopo primario quello di fornire ai proprietari una migliore vivibilità degli ambienti e un livello di comfort superiore alla media. In secondo luogo, ma non meno importante, una gestione centralizzata rende possibili opportunità di controllo dei consumi permettendo di ridurre gli sprechi e di ottimizzare le risorse disponibili.

IL TERMINE DOMOTICA

Il vocabolo deriva dall'unione di due parole greche: *domos* e *titemi*, che significano rispettivamente casa e ordinare. Inoltre il suffisso greco titos indica le discipline di applicazione e quindi il significato finale della parola domotica è quello di ordinare la casa. L'essere umano da sempre svolge l'attività di ordinare e organizzare il proprio spazio abitativo e quindi la domotica esiste da sempre; oggi questo vocabolo si è affermato come neologismo che richiama le tecnologie applicate alla gestione della casa.

Con questo articolo introduttivo cercheremo di fornire una panoramica d'insieme della domotica e dei suoi principali campi d'impiego. Sui prossimi numeri di *PC Professionale* troverete una serie di rubriche dove con approfondimenti mirati ritorneremo su alcune delle tematiche introdotte in questo servizio.
Partiamo quindi con il definire a cosa fa riferimento il termine domotica e come si traduce nella realtà il concetto di livelli d'implementazione. Per casa domotica si intende una abitazione dotata di una serie di dispositivi comandabili che, attraverso una struttura di comunicazione integrata, consentono di automatizzare la maggior parte delle operazioni di gestione della casa che tradizionalmente sono eseguite manualmente.
Vediamo di rendere meglio questo concetto con un esempio preso in prestito da un altro settore: se guardiamo con attenzione al campo automobilistico scopriamo che l'abitacolo può essere considerato come una piccola casa e che in questo ambiente in miniatura interagiamo già con molti servosistemi e automatismi.

Se paragoniamo un'automobile tradizionale con una moderna, sappiamo che su quest'ultima una batteria di servosistemi, gestiti dalla centralina elettronica, sovraintende alla gestione della temperatura e al controllo della ventilazione, così come assiste i passeggeri nell'apertura e chiusura di finestrini e portiere (pensate alla chiusura centralizzata che blocca le porte una volta che l'auto è in movimento per prevenire situazioni di pericolo) e nelle situazioni di emergenza (frenata assistita, controllo della trazione); ancora, la centralina si occupa di gestire in modo intelligente il motore e la potenza erogata con l'obiettivo di ridurre i consumi sia in marcia sia nei momenti di sosta.

Abbiamo perciò molta familiarità con soluzioni automatizzate che possono essere ritrovate declinate in chiave domestica e quindi domotica. Inoltre, maggiore è il numero di dispositivi connessi a un sistema di controllo unico, maggiori sono le possibilità per l'impianto di gestire in modo efficace e sinergico le funzioni della casa.
L'impianto domotico ha come finalità quella di semplificare, razionalizzare e arricchire la qualità della vita domestica: è possibile ottimizzare e risparmiare sui consumi, migliorarne il comfort e il benessere degli individui. Un altro obiettivo è quello di agevolare la gestione, aumentando al tempo stesso la sicurezza di ogni ambiente e dell'intero immobile attraverso sistemi automatici sempre attivi anche

quando nessuno è presente nell'abitazione. In ultima battuta, l'investimento in un impianto domotico ha un risvolto anche economico, in quanto se ben realizzato è in grado di aumentare il valore dell'immobile.

Tutti i principali produttori di apparecchi per gli impianti elettrici (Bticino, Gewiss, Vimar sono solo alcuni) dispongono di linee progettate ad hoc per la realizzazione di soluzioni complete oppure per integrare un impianto già esistente anche di tipo tradizionale. Oltre a questi produttori sono molte le aziende che grazie alla presenza di standard aperti propongono sul mercato dispositivi per assolvere a funzioni specifiche da inserire in un impianto esistente. Grazie alla diffusione di device sempre più facili da configurare e legati in modo stretto al mondo informatico è oggi possibile anche per l'utente finale implementare da solo alcune funzioni domotiche di base. Tuttavia è doveroso ricordare che la legge impone stretti vincoli di sicurezza sugli impianti delle abitazioni ed è quindi bene affidarsi a un installatore specializzato quando sono richiesti interventi sugli impianti di base come quello elettrico, quello dell'acqua e del gas.

In questo panorama in continuo sviluppo e che offre prospettive futuristiche attraverso la fiction cinematografica, persiste ancora oggi un problema legato all'integrazione degli elettrodomestici, bianchi e bruni. La prima categoria è quella che comprende frigorifero, forno, lavastoviglie, lavatrice, asciugabiancheria e altri grandi elettrodomestici; la seconda categoria comprende i televisori, gli impianti audio e tutti i piccoli dispositivi elettronici dedicati alla fruizione di contenuti.

Sono ancora pochi quelli che integrano una centralina intelligente in grado di comunicare con i sistemi domotici e l'attuale controllo avviene sulla loro accensione attraverso la gestione dei carichi. Si tratta però del settore con grandi potenzialità di sviluppo, anche se deve affrontare la resistenza da parte degli utenti sia per la necessità di operazioni manuali che non possono essere eliminate – almeno in ambito domestico – sia perché tende a far perdere contatto con la quotidianità e le abitudini della vita all'interno della casa.

Senza volersi spingere verso una casa completamente autonoma, i vantaggi derivanti dall'utilizzo dei sistemi domotici sono innegabili quando si considera il risparmio energetico, non solo in termini economici, ma anche di rispetto per l'ambiente e le risorse sprecate attraverso una cattiva gestione dei consumi di elettricità, acqua e gas.

APPUNTAMENTO CON LA DOMOTICA

Nei prossimi numeri di PC Professionale una rubrica mensile affronterà tecnologie, prodotti e soluzioni di questo settore.

QUANDO E QUANTO COSTA

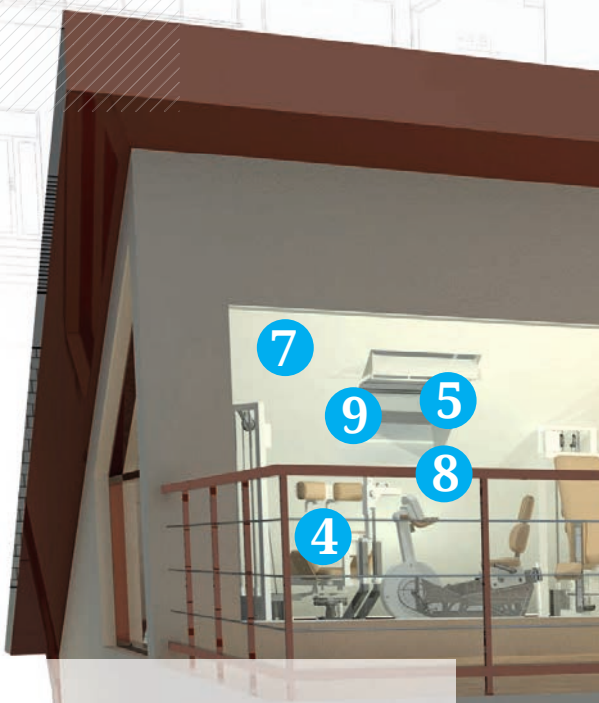
Per attrezzare una abitazione con un sistema domotico non è necessario realizzare subito un impianto completo, costoso o sovradimensionato rispetto alle necessità del momento. Uno dei vantaggi offerti dai moderni standard impiegati in campo domotico consiste, infatti, nella possibilità di adottare una strategia di implementazione per gradi. Per sfruttare in modo proficuo questa possibilità è però necessaria una progettazione attenta: predisporre l'intero impianto per ospitare un sistema domotico completo è il modo migliore per ridurre i costi di implementazione in più riprese; si tratta di un investimento iniziale per limitare costosi interventi sulle parti in muratura e per evitare di trasformare l'abitazione in un cantiere inagibile per diversi giorni o settimane.
Ma quando e come è possibile intervenire per implementare un sistema domotico? Come per tutti gli impianti, il momento migliore è quello della progettazione e costruzione della casa perché in questa fase è possibile valutare tutte le soluzioni possibili fissando obiettivi funzionali e limiti di spesa chiari con la libertà di azione concessa dall'assenza di vincoli imposti da strutture preesistenti. Tuttavia, è il momento della ristrutturazione delle abitazioni di proprietà a suscitare più interesse perché in ambito nazionale corrisponde alla condizione più diffusa – il patrimonio edilizio italiano è composto per la maggior parte da edifici vecchi – e perché è una buona occasione per convertire una casa classica in un ambiente più moderno e, molto spesso, anche più efficiente.
Durante una ristrutturazione che prevede opere murarie importanti, la sostituzione dei pavimenti e il rinnovo dei vecchi impianti è possibile prevedere una conversione in chiave domotica dello stabile. L'intervento in questo caso può essere paragonato al lavoro che verrebbe eseguito su una casa in costruzione, con la conseguente possibilità di pianificare interventi mirati a realizzare un progetto su ampia scala.
Nel caso di una ristrutturazione parziale che non prevede demolizioni o modifiche importanti sugli impianti già esistenti, è possibile scegliere di implementare solo alcune funzioni domotiche con interventi limitati sull'impianto elettrico e sulla centralina di casa. In alternativa è possibile adottare dispositivi senza fili che permettono di eliminare o quantomeno limitare cablaggi nei muri e nei pavimenti.

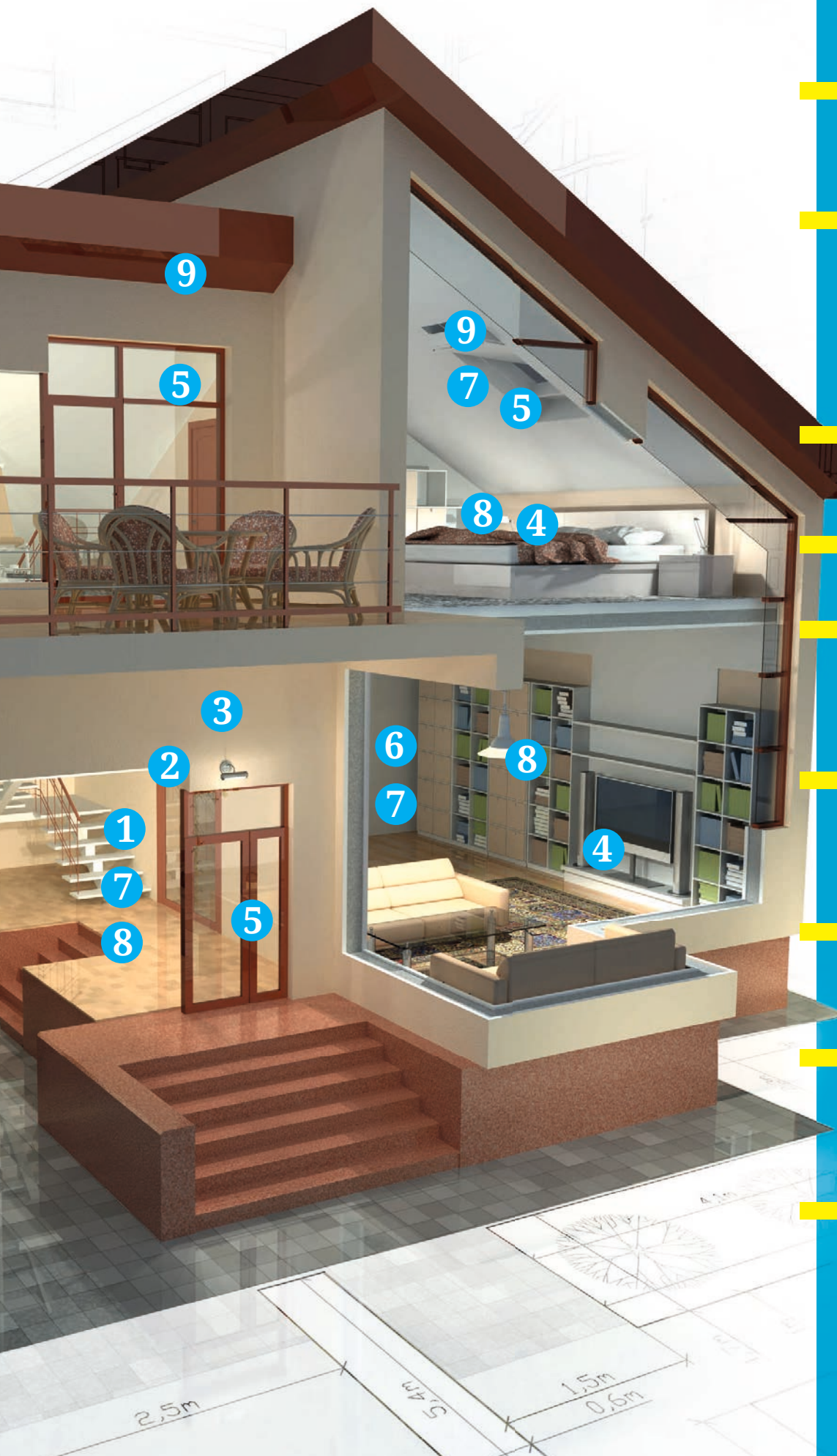
Come per la maggior parte dei lavori che coinvolgono strutture e impianti, è molto difficile e a volte ingannevole cercare di delineare il costo per la messa in opera di un sistema domotico pronto all'uso. Le variabili in gioco sono molte e ciascuna di esse influisce sul costo finale in maniera più o meno sensibile: la metratura e la conformazione della casa e degli spazi, le esigenze e scelte personali così come le oggettive difficoltà che si possono presentare per la posa degli impianti.
In questa situazione congiunturale è bene ricordare che l'espansione della domotica può contare sulla possibilità concreta di beneficiare di uno sgravio fiscale pari al 50% e al 65%, rispettivamente per interventi di ristrutturazione edilizia e di riqualificazione energetica degli immobili. Negli interventi di ristrutturazione figurano infatti anche quelli relativi agli impianti elettrici.

Rientrare dalle spese
Un impianto domotico evoluto richiede circa 10 anni per essere ammortizzato

Pensando a un appartamento di circa 100 metri quadrati – soggiorno, cucina, due camere da letto, bagno e balconi – il costo di predisposizione e installazione di un impianto elettrico con bassa efficienza (classe D) si attesta tra i 2.500 e i 3.000 euro, mentre per un sistema domotico ad alta efficienza (classe A) il costo oscilla tra i 5.000 e i 10.000 in base alle funzioni e alle finiture scelte. Un pacchetto base prevede pulsanti, interruttori e punti di comando per le tapparelle, punti luce comandati, cronotermostato, prese dedicate per gli elettrodomestici, dispositivo per l'avviso sonoro contro il sovraccarico e centralino con protezioni elettriche a riattivazione automatica e centralina di comando. Un sistema domotico avanzato ad alta efficienza prevede invece un controllo della temperatura per ogni locale, un controllo dell'illuminazione in base alla presenza e un controllo automatico delle schermature (tapparelle e tende esterne) per massimizzare il contributo energetico gratuito derivante dall'irraggiamento del sole e per minimizzare la dispersione termica.
Al costo di partenza dell'impianto vanno aggiunte le spese per gli automatismi specifici (ad esempio il controllo degli accessi sulle porte) e per le funzioni evolute come ad esempio quelli per la citofonia video, per i sistemi di allarme e videosorveglianza e per il controllo locale attraverso pannelli a tocco.
Secondo i dati forniti da Gewiss e da quelli rilevati dall'Anie (*Federazione Nazionale Imprese Elettroniche ed Elettrotecniche*), un impianto domotico avanzato permette di ridurre di oltre il 10% i consumi elettrici e di oltre il 25% quelli per la termoregolazione.
In base a queste informazioni preliminari, un impianto di classe A può essere ammortizzato in circa 10 anni attraverso il minor consumo di corrente elettrica, gas e acqua. A questo risparmio si affianca il miglior livello di comfort offerto dalla casa che è però difficilmente valutabile in termini oggettivi.

Dati forniti da Gewiss - www.gewiss.com





1. CENTRALINO
Il cuore dell'impianto che ospita i dispositivi di protezione e distribuzione dell'energia all'interno dell'abitazione.

2. INTERRUTTORE A RIATTIVAZIONE AUTOMATICA
Quando salta la luce per un fulmine o per uno sbalzo di tensione, l'interruttore riattiva in automatico la corrente dopo aver verificato che non siano presenti guasti all'impianto.

3. GESTIONE CARICHI
Governa le prese elettriche e i carichi collegati per evitare sovraccarichi.

4. PRESE DI CORRENTE
Permettono di monitorare il consumo degli apparecchi.

5. CONTATTI MAGNETICI
Collocati su porte e finestre intervengono nella gestione automatica dell'impianto di termoregolazione per ridurre al minimo gli sprechi.

6. PANNELLO DI CONTROLLO LOCALE
Permette il comando e la gestione delle funzioni domotiche dall'interno dell'abitazione.

7. CRONOTERMOSTATO
Consente la gestione a zone della temperatura riducendo sensibilmente il consumo di energia della casa.

8. RILEVATORI
Permettono di misurare l'intensità della luce e di gestire l'impianto di illuminazione in funzione della presenza di persone e della luce esterna.

9. AUTOMATISMI
Il controllo dei dispositivi di oscuramento (tapparelle e tendaggi) permette di ottimizzare l'illuminazione e ridurre il consumo per la termoregolazione.

CLASSIFICAZIONE E NORME

Nell'ambito degli impianti elettrici e di automazione esistono norme ben definite che sono state sviluppate sulla base di direttive codificate in ambito europeo.
La Norma CEI 64-8 è il principale riferimento normativo in ambito nazionale sia per coloro che operano sugli impianti elettrici di bassa tensione sia per coloro che desiderano acquisire le nozioni di base per comprendere i principi e la metodologia alla base degli impianti domestici e della loro classificazione.
Il documento CEI individua e classifica tre livelli di impianti, ciascuno dei quali è definito in funzione di una dotazione impiantistica e funzionale minima che determina prestazioni e fruibilità. Queste categorie non fanno alcun riferimento alla prestazione energetica dell'immobile né alla sua classe catastale, ma si riferiscono solo al livello di comfort offerto.
Il livello 1 o base rappresenta il requisito minimo obbligatorio perché un impianto elettrico garantisca i livelli minimo di sicurezza e fruibilità. Oltre ad essere conforme alle regole base previste dalle norme, introduce per ogni tipologia di stanza un numero minimo di dispositivi, sufficienti a garantire una dotazione idonea al corretto utilizzo delle funzioni residenziali più comuni.
Il livello 2 o standard aggiunge alle caratteristiche del livello 1 quelle funzionalità che permettono di rendere la casa un luogo più sicuro e protetto. L'adozione di dispositivi di antintrusione, allarmi tecnici e del videocitofono consentono un maggiore controllo e una migliore protezione contro i pericoli derivanti dal malfunzionamenti degli impianti domestici e da intrusioni indesiderate.
Il livello 3 o domotico è quello che identifica le soluzioni ideali per coloro che desiderano una casa in grado di soddisfare ogni tipo di esigenza. Oltre alla comodità, alla sicurezza e alla protezione, il livello 3 prevede una dotazione che permette di gestire scenari, controllo remoto, e controllo dei carichi elettrici.
Per essere considerato come domotico, un impianto di livello 3 deve gestire un minimo quattro delle seguenti funzioni: anti intrusione, controllo dei carichi, gestione comando luci, gestione temperatura (se non è prevista una gestione separata), gestione scenari (tapparelle, ecc) controllo remoto, diffusione sonora, rilevazione incendio (UNI 9795), sistema antiallagamento e/o rilevazione gas.

Impianto elettrico
Funziona da scheletro e da sistema nervoso all'interno di una casa moderna

LIVELLO 3
DOMOTICO

Aggiunge ai precedenti Livello 1 e Livello 2 una dotazione di componenti dedicati al risparmio energetico e al comfort.

Per essere considerato demotico, un impianto di Livello 3 deve gestire almeno quattro delle seguenti funzioni: antintrusione, gestione dei carichi, gestione delle luci, gestione della temperatura, gestione degli scenari, controllo remoto, diffusione remota, rilevazione antincendio, sistema antiallagamento e/o rilevazione gas

LIVELLO 2
STANDARD

Aggiunge ai requisiti previsti dal Livello 1 una maggiore dotazione di componenti elettrici Prevede l'installazione di sistemi di protezione come videocitofono e sistema antintrusione

LIVELLO 1
BASE

Aggiunge ai requisiti previsti dal Livello 1 una maggiore dotazione di componenti elettrici Prevede l'installazione di sistemi di protezione come videocitofono e sistema antintrusione

COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO

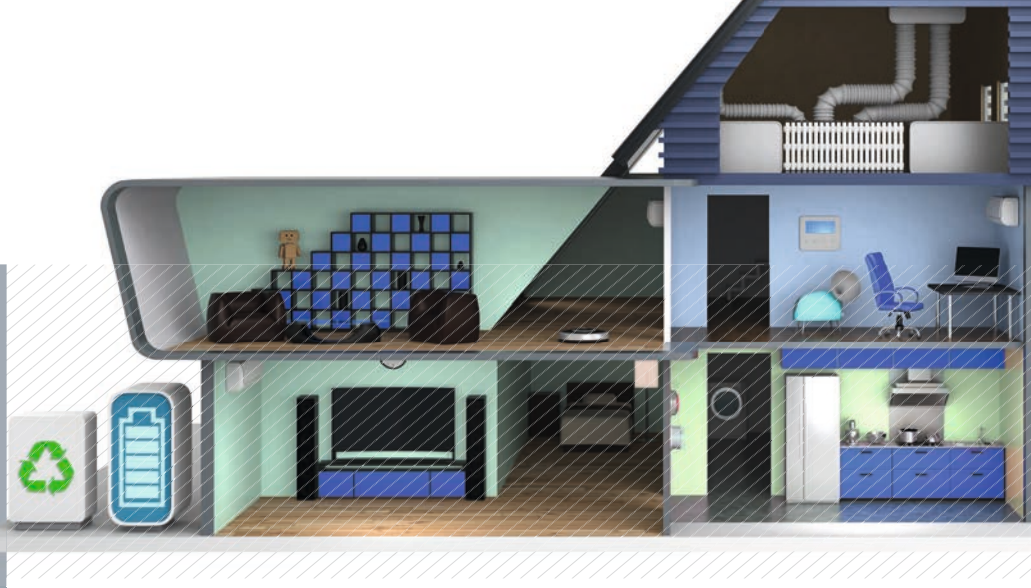
Il CEI è un'Associazione senza scopo di lucro responsabile della normazione in campo elettrotecnico, elettronico e delle telecomunicazioni in ambito nazionale, con la partecipazione diretta – su mandato dello Stato Italiano – nelle organizzazioni di normazione europea (CENELEC) e mondiale (IEC).
Fondato nel 1909 e riconosciuto dallo Stato Italiano e dall'Unione Europea, il CEI propone, elabora e divulga Norme che costituiscono il riferimento per la presunzione di conformità alla "regola dell'arte" di prodotti, processi e impianti elettrici.

CAMPI DI APPLICAZIONE

In passato, l'approccio classico per automatizzare o controllare una funzione – di base così come di tipo avanzato – all'interno di un abitazione si traduceva nello sviluppo di un apparecchio o un di sistema di moduli dedicati a quel singolo compito specifico. Questo metodo ha portato alla nascita di impianti indipendenti tra loro, spesso caratterizzati da standard proprietari, che impedivano o rendevano molto difficoltosa l'opportunità di creare in modo rapido interconnessioni e interazioni sinergiche.
L'evoluzione tecnologica e l'istituzione di consorzi tra i maggiori operatori del mercato hanno permesso di inglobare in pochi moduli o addirittura in un solo elemento tanto le funzioni così come i sistemi di controllo, gestione e di programmazione. Siamo così giunti al concetto di domotica moderna, ovvero lo studio dei sistemi di automazione che possono essere impiegati nelle abitazioni di nuova concezione o che possono essere applicati a edifici già esistenti attraverso un processo di ristrutturazione.

Un sistema domotico contemporaneo è contraddistinto dalla multifunzionalità dei componenti, dalla possibilità di utilizzare una interfaccia utente di tipo unificato per governare l'intero sistema automatizzato e dalla possibilità di memorizzare e gestire più scenari.
Con *multifunzionalità* si intende la capacità di un componente a innescare sistemi e funzioni differenti in relazione a un programma prestabilito. Uno o più sensori – tipicamente quelli che rilevano la presenza – possono quindi pilotare l'accensione dell'impianto di illuminazione in base a uno schema prestabilito se nell'abitazione sono presenti delle persone, oppure attivare i sistemi di sicurezza e controllo quando il proprietario esce di casa.
Il concetto di *interfaccia unica* è tanto intuitivo quanto complesso da realizzare se non è pensato in modo organico dalle fondamenta. Possiamo pensare a un solo telecomando per gestire tutti i dispositivi di casa, ma come sappiamo l'esperienza reale è molto diversa da quella ideale e spesso ci ritroviamo seduti sul divano con un telecomando per la Tv, uno per l'impianto audio, uno per il sistema di riproduzione multimediale, uno per controllare il condizionatore e così via. L'adozione di soluzioni monomarca facilita il controllo per mezzo di una sola interfaccia accessibile sia dai sistemi di gestione locale sia da quelli remoti.
Gli *scenari* corrispondono alla possibilità di definire impostazione e creare combinazioni prestabilite che il sistema di controllo applica ai diversi impianti presenti in risposta a particolari condizioni ambientali o all'intervento diretto di un individuo. È quindi possibile memorizzare uno scenario "arrivo a casa" che con una sola azione provvede a disabilitare l'impianto di allarme, accendere le luci del garage in combinazione con l'apertura del cancello d'ingresso, all'accensione del riscaldamento e dell'impianto di illuminazione interno alla casa. In modo analogo uno scenario "uscita di casa" provvederà, per esempio, a spegnere le luci dell'abitazione, ad impostare l'impianto di riscaldamento e ad attivare l'impianto di videosorveglianza e di allarme.
Per ottenere questi risultati è necessario però che i diversi dispositivi siano in

> *Grazie all'automazione è possibile aumentare i livelli di sicurezza sia attivi sia passivi dell'abitazione.*



SICUREZZA

Antintrusione
Rilevazione di intrusioni in aree protette, attivazione di avvisatori ottico/acustici, trasmissione dei dati di allarme e registrazione degli eventi

Controllo degli accessi
Videocitofonia e segreteria telefonica

Video controllo
Controllo visivo, videoregistrazione, monitoraggio sia locale sia remoto

Ambientale
Rilevazione fumi, allagamenti, fughe di gas, attivazione degli avvisatori ottico/acustici, attivazione di procedure per limitare i danni, trasmissione dei dati di allarme e registrazione degli eventi

COMFORT

Impianti e dispositivi domestici
Programmazione e controllo

Azionamenti a motore
Comando manuale o automatico in funzione di eventi specifici

Comfort ambientale
Controllo delle condizioni climatiche dei locali

Illuminazione
Gestione delle luci in funzione della presenza negli ambienti o di eventi specifici

GESTIONE ENERGETICA

Gestione dei carichi
Definizione delle priorità dei carichi per evitare il sovraccarico elettrico e per ottimizzare le accensioni

Riscaldamento e condizionamento
Programmi ottimizzati di regolazione termica

Illuminazione
Programmi ottimizzati di regolazione della luminosità e di spegnimento delle luci

grado di comunicare tra loro e di essere controllati da un sistema di gestione unico.
Vediamo ora nel dettaglio quali sono i principali campi di applicazione che rientrano nel perimetro della domotica. In prima battuta possiamo identificare cinque grandi categorie in base alla tipologia delle situazioni e degli impianti sui quali agiscono: sicurezza, comfort, gestione energetica, salute e benessere, informatica e comunicazione.

SICUREZZA

In lingua inglese la sicurezza è distinta in due aspetti che si traducono in soluzioni tecniche specifiche: security si riferisce ai sistemi contro i tentativi di accesso da parte di estranei, mentre safety corrisponde alla sicurezza intesa come prevenzione e intervento contro eventi pericolosi per l'individuo dovuti a guasti o eventi ambientali.

CONTRO LE INTRUSIONI

Il primo settore che analizziamo è quello relativo alla sicurezza intesa come protezione contro i tentativi effrazione all'interno di aree protette. Nel campo delle abitazioni private questo si traduce con i sistemi e le tecniche di protezione di beni materiali e dell'individuo contro possibili intrusioni dello spazio privato da parte di estranei. In questa categoria rientrano quindi i sistemi antintrusione, quelli per il controllo degli accessi e quelli per il videocontrollo o la videosorveglianza.
Generalmente sono impianti autonomi che in merito alla funzione antintrusione possiamo classificare nelle seguenti caratteristiche: protezione perimetrale esterna, protezione perimetrale interna e protezione volumetrica. La prima si occupa di riconoscere il tentativo di violare il perimetro esterno dell'abitazione (cancelli, giardino e terrazze); la seconda si occupa di individuare le effrazioni del perimetro interno all'ambiente da proteggere (persiane, tapparelle, infissi e porte d'ingresso), mentre la protezione volumetrica copre gli spazi propriamente interni all'ambiente domestico. A tale scopo si possono utilizzare sensori di pressione per le pavimentazioni, sensori laser per i varchi, sensori di movimento e sensori termici.
Questi possono essere combinati con i sistemi di controllo degli accessi che trovano applicazione sugli ingressi: porte principali, porte secondarie e accessi carrabili. In questo caso si tratta di dispositivi a codice numerico oppure che richiedono l'utilizzo di una chiave elettronica.
Tra i sistemi di sicurezza figurano anche quelli relativi alla videosorveglianza e alla videoregistrazione. A differenza del passato, l'utilizzo di questi impianti in combinazione i servizi telefonici ed informativi permette di assicurare non

SALUTE E BENESSERE

Teleassistenza
Assistenza a distanza, sostegno, compagnia e intervento in caso di emergenza

Telemonitoraggio
Rilevamento non intrusivo di parametri biologici per il controllo della salute dell'individuo

Telesoccorso
Intervento tempestivo in situazioni potenzialmente pericolose per la vita dell'individuo

> *I sistemi di sicurezza ambientali proteggono sia le persone sia la casa da danni irreparabili.*

solo un controllo e una visione locale, ma anche remota.

SICUREZZA CONTRO EVENTI AMBIENTALI

Quando si parla di sicurezza contro eventi ambientali facciamo riferimento alla sicurezza fisica degli individui e dei beni materiali in situazioni come lo scatenarsi di un incendio, fuoriuscite di gas e allagamenti.
Nello specifico una rete di sensori per la rilevazione dei fumi permette di conoscere in modo tempestivo la presenza di un focolaio di combustione nella sua fase iniziale e di intervenire allo spegnimento prima che si verifichino danni irreparabili.
In modo analogo i sensori per la rilevazione dei gas permettono di evidenziare e segnalare la presenza di sostanze tossiche nell'aria all'interno dell'abitazione e, se il sistema domotico è predisposto, di intervenire sulle valvole centrali degli impianti e sui sistemi di ventilazione forzati per isolare il problema e ripristinare i corretti valori di qualità dell'aria.
Come per i gas, un sistema di sensori specifici permette di rilevare l'inizio di un allagamento nelle zone dell'abitazione sottoposte a controllo. In caso di allarme il sistema domotico può provvedere alla chiusura delle valvole di adduzione dell'acqua se si tratta di una perdita dell'impianto di distribuzione interna e provvedere all'attivazione di sistemi di protezione come pompe e idrovore.
In ambito domestico questa tipologia di sensori trova applicazione in locali ben specifici come la cucina, i bagni, i locali tecnici, gli scantinati o locali interrati e i garage.

COMFORT

La categoria delle funzioni dedicate al miglioramento della qualità della vita comprendono i dispositivi che permettono di automatizzare quelle attività che di prassi sono controllate in modo manuale: la termoregolazione (riscaldamento e condizionamento), la gestione dei carichi elettrici, l'illuminazione, il controllo dell'impianto d'irrigazione e il movimento dei dispositivi di oscuramento (tapparelle, tende).

GESTIONE DELLA TEMPERATURA

I dispositivi per il controllo del clima permettono di impostare la temperatura desiderata all'interno dell'abitazione attraverso la gestione degli impianti di riscaldamento e di raffreddamento. Tutti i comandi che l'utente esercita in modo manuale possono essere eseguiti anche dall'impianto domotico; a ciò si aggiungono anche i vantaggi derivanti dalla gestione di termoregolazione in rapporto alla presenza delle persone, a specifici programmi che possono tenere conto dei parametri meteorologici esterni e alla possibilità di richiamare e attivare scenari specifici da remoto. Pensate alla comodità di attivare, magari mentre state tornando dalle ferie o più semplicemente dal lavoro, uno scenario di "rientro a casa" che predisponga la vostra temperatura preferita, riducendo il consumo di energia e gli sprechi. I livelli di implementazione più evoluti permettono una gestione intelligente attraverso il coordinamento congiunto dei dispositivi di oscuramento (tapparelle, tendaggi esterni) in modo da sfruttare anche le condizioni ambientali esterne per ottenere il maggior risparmio energetico.

GESTIONE DEGLI SCENARI

La possibilità di definire e gestire scenari all'interno dell'abitazione è senza dubbio una delle peculiarità di un impianto domotico. Detto in parole semplici, uno scenario è una configurazione di parametri relativi a diversi dispositivi che può essere gestita dall'impianto in modo centralizzato.
Facciamo un semplice esempio: mentre vi apprestate a guardare un film alla Tv potreste abbassare le tapparelle per escludere la luce esterna, accendere le luci in modo da creare un'ambiente soft ed escludere alcuni elettrodomestici – ad esempio la lavatrice – che potrebbero creare fastidiosi rumori di fondo. Queste operazioni possono essere eseguite singolarmente in modo manuale, ma in presenza di un impianto intelligente in cui tutti i dispositivi sono connessi a un sistema di gestione centrale, basterà salvare uno scenario "film" che può essere richiamato e applicato alla propria abitazione con una singola azione.
Gli scenari possono comprendere molte altre funzioni in base al tipo e numero di dispositivi connessi all'impianto domotico. Nel livello più completo e complesso, gli scenari possono essere non solo richiamati dall'utente, ma anche innescati dalla centralina in base ai

INFORMATICA E COMUNICAZIONE

Gestione locale del sistema
Utilizzo di mezzi informatici per il monitoraggio e il controllo dell'abitazione

Gestione remota del sistema
Utilizzo di connessioni telefoniche e Internet per il monitoraggio e il controllo a distanza dell'abitazione

Informazione e intrattenimento
Audio e video diffusi nell'abitazione attraverso sistemi a larga banda

Servizi avanzati
Utilizzo di connessioni dati specifiche per servizi dedicati e trasmissioni protette

dati ricevuti dai sensori installati dentro e fuori dall'abitazione. Ecco un altro esempio: in caso di vento rilevato dalla stazione meteorologica, la centralina può ritrarre le tende esterne e intervenire sulle tapparelle per mantenere il minimo consumo durante il raffreddamento della casa, mentre non siete ancora rientrati e senza dovervi preoccupare che il vento possa danneggiare qualche impianto di casa.

ILLUMINAZIONE

I vantaggi ottenibili dal controllo dei punti luce attraverso l'impianto domotico spaziano dalla semplice accensione automatica delle luci in un determinato ambiente in funzione della presenza di persone, fino alla possibilità di definire scenari multipli d'illuminazione in funzione di situazioni differenti.
Tra le funzioni più utili possiamo ricordare quella di "spegnere tutte le luci" quando si esce di casa o ci si appresta a coricarsi. Congiuntamente è possibile definire, ad esempio, uno scenario notturno che prevede l'accensione di percorsi luminosi predisposti per facilitare il raggiungimento del bagno o degli altri locali della casa senza la necessità di accendere l'illuminazione principale che potrebbe disturbare gli altri.

GESTIONE ENERGETICA

Nell'accezione più ampia, la gestione dei consumi energetici prevede la lettura dei contatori (elettricità, acqua, gas) e la coordinazione dei dispositivi presenti nell'abitazione per ottenere una maggiore efficienza energetica, un risparmio generale dei consumi e un controllo dei carichi elettrici in funzione della soglia massima di consumo o di soglie prestabilite dal proprietario.

CONTROLLO DEI CARICHI

Una gestione intelligente dei carichi consente un utilizzo consapevole dell'energia all'interno dell'abitazione. Questo tipo di controllo permette di prevenire lo sgancio dell'interruttore generale per sovraccarichi e di evitare che l'abitazione rimanga sprovvista di energia elettrica.
Oltre ciò, se si utilizzano dispositivi per il controllo dei carichi elettrici o elettrodomestici integrati con l'impianto domotico, è possibile gestire al meglio la potenza dell'impianto sia in modo pianificato sia in modo dinamico.
Stabilendo una priorità di utilizzo tra i diversi dispositivi collegati, il sistema di gestione centralizzato è in grado modulare le finestre di accensione degli elettrodomestici o di prevenire situazioni di sovraccarico qualora venga collegato o acceso manualmente un dispositivo elettrico da parte di un inquilino. Conoscendo il livello di carico in ogni istante, il sistema di controllo può escludere temporaneamente un carico a bassa priorità in modo da contenere i consumi sotto il livello di soglia dell'interruttore generale.

GESTIONE LUCI

L'impianto di illuminazione è una delle fonti di consumo elettrico della casa e come gli altri dispositivi una gestione intelligente permette di ridurre i consumi e di evitare il superamento delle soglie di sovraccarico dell'impianto.
La centrale di controllo può quindi provvedere in modo automatico a spegnare una fonte luminosa dimenticata accesa, oppure spegnere l'illuminazione quando si alzano le tapparelle.

RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Se dal punto di vista del comfort il sistema domotico è in grado di correggere la temperatura dei diversi ambienti domestici attraverso gli impianti di riscaldamento e condizionamento, in modo simile quando si considera il tema del controllo energetico il sistema domotico può sfruttare i sensori di casa per individuare l'apertura volontaria di una finestra e provvedere a disinnescare l'impianto di termoregolazione per evitare un consumo eccessivo.
È ben noto che quando si apre la porta o una finestra in un ambiente condizionato il sistema di termoregolazione interviene per contrastare il repentino aumento o calo di temperatura con picchi di consumo anche notevoli.

KNX (KONNEX)

È lo standard nato dalla fusione avvenuta nel 1999 tra i consorzi Eiba, Bci e Hsa con l'intenzione di unificare e promuovere uno standard europeo unico per le applicazioni di automazione di abitazioni e di edifici in generale. Raccoglie le caratteristiche migliori dei tre standard da cui nasce: BatiBUS, EIB e EHS. Il Konnex conserva una piena compatibilità con i dispositivi realizzati secondo lo standard EIB che rappresenta il fulcro delle specifiche KNX. Lo standard Konnex prevede tre modalità operative per i dispositivi: S-mode (*System mode*)

SALUTE E BENESSERE

Un impianto domotico non serve solo a migliorare il comfort generale e a ottimizzare i consumi energetici, ma permette anche di rispondere in modo significativo alle esigenze di chi ha bisogno di assistenza: pazienti, anziani o semplicemente una persona che ha avuto un incidente domestico e ha la necessità di richiedere aiuto.

TELEASSISTENZA E TELEMONITORAGGIO

Quando si parla di funzioni di teleassistenza si intende un servizio che opera attraverso l'installazione di un apparecchio collegato al telefono di casa e alla fornitura di un telecomando che l'individuo porta sempre con sé. In caso di malore è sufficiente premere il pulsante di emergenza sul telecomando per mettersi immediatamente in contatto con parenti e familiari oppure con il personale presente in una centrale operativa presidiata 24 ore su 24. Quando si parla di telemonitoraggio ci si riferisce invece a sistemi di monitoraggio non intrusivo che permettono di tenere sotto controllo i parametri biologici di un paziente. Questi servizi, ancora in via di sviluppo e sperimentazione, sono forniti da alcune strutture ospedaliere e in futuro potrebbero essere integrati come standard nelle funzioni domotiche in modo da semplificare il decorso di patologie o situazioni post operatorie che non richiedono stringenti misure di monitoraggio all'interno della struttura ospedaliera.

TELESOCCORSO

Grazie allo sviluppo dei dispositivi wearable, i sistemi di telesoccorso potranno contare su un monitoraggio costante delle funzioni vitali delle persone. In situazioni di pericolo, supponiamo che l'impianto domotico abbia rilevato la presenza di un incendio, sarà possibile avere informazioni sulle persone presenti nell'abitazione e attraverso i dispositivi wearable verificarne i dati biologici; in questo modo è possibile innescare in automatico allarmi per svenimenti, immobilità, stati di incoscienza e temperature corporee fuori norma. Il futuro del telesoccorso è tutto ancora da scrivere, ma le potenzialità per l'assistenza e la prevenzione sono innumerevoli e lasciano intravedere un incremento sostanziale in termini di efficienza per le squadre di emergenza e pronto intervento.

INFORMATICA E COMUNICAZIONE

Le più recenti tecnologie informatiche dedicate alla trasmissione dati all'interno di una rete locale così come attraverso canali a banda larga ha permesso di abbattere i costi per gli impianti centralizzati dedicati a fornire un accesso a contenuti multimediali e all'informazione attraverso Internet da più punti della casa. Con un Nas multimediale è possibile predisporre una libreria unica di film, fotografie e tracce audio che può essere utilizzata da tutte le persone presenti in casa attraverso moderni apparecchi Tv, dispositivi mobili e, ovviamente, computer desktop o notebook. L'implementazione di una rete locale ad alta velocità permette inoltre di semplificare l'accesso all'impianto domotico sia da pannelli dedicati e dispositivi presenti all'interno dell'abitazione, sia da dispositivi mobile – smartphone e tablet – connessi a Internet.

CONTROLLO LOCALE E REMOTO

Il lato informatico dell'impianto domotico è un elemento dal quale oggi non si può prescindere. I dati viaggiano tra dispositivi e centrale di controllo attraverso comunicazioni digitali, sia su linee cablate classiche o powerline sia attraverso connessioni senza fili. Un impianto domotico moderno si presta in modo naturale all'implementazione di soluzioni informatiche per la gestione, connessioni a banda larga per la diffusione locale di contenuti così come per la gestione remota da parte dei proprietari.
L'accesso ai segnali audio e video dei sistemi di videosorveglianza, combinati con le potenzialità di una connessione a banda larga permette di vedere cosa succede nella propria abitazione da un qualunque punto del pianeta che permetta di accedere a una connessione dati.

INTRATTENIMENTO

Fino a pochi anni fa il settore dell'informazione e dell'intrattenimento era basato in modo quasi esclusivo sulla televisione e sull'impianto stereo. Oggi questi dispositivi sono diventati "smart", ovvero integrano interfacce di collegamento verso i sistemi di trasmissione dati tipici di Internet e delle reti locali. Grazie a protocolli standard, una volta che l'apparecchio è in rete, è possibile accedere alla fonte di intrattenimento da tutte le stanza di casa. A questo si aggiunge la possibilità di accedere anche a servizi esterni forniti da terzi per lo streaming di contenuti o per attività di commercio elettronico, tanto dal tablet come dalla televisione. •

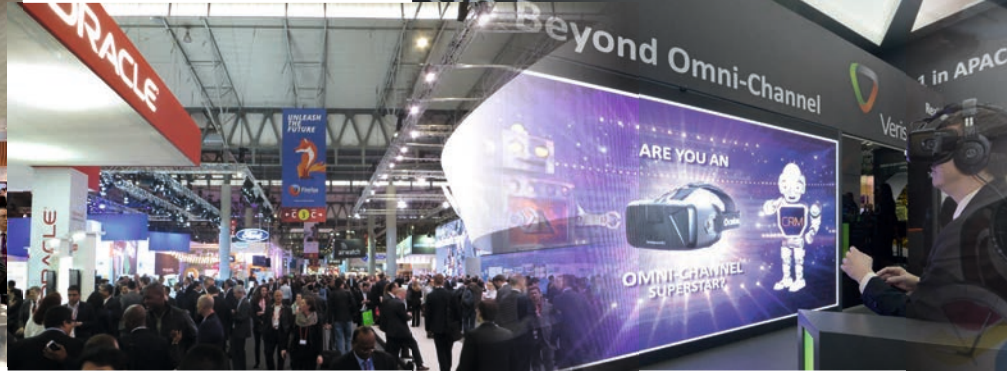
per realizzare funzioni complesse attraverso strumenti software; E-mode (*Easy mode*) per realizzare impianti in modo semplice e rapido rinunciando ad alcune funzionalità dei dispositivi; A-mode (*Automatic mode*) per un sistema di configurazione di tipo plug'n'play e l'installazione rapida. Il Konnex prevede tre tipi di sistemi di collegamento e trasmissione: doppino ritorto, modulazione elettrica o radiofrequenza (868 MHz). I dispositivi KNX sono certificati per essere interoperabili senza necessità di componenti aggiuntivi.

Di **Pasquale Bruno**

SMARTPHONE
LE NOVITÀ

Il tradizionale appuntamento del Mobile World Congress di Barcellona è l'occasione per fare il punto sul mercato della mobility. Scopriamo i nuovi prodotti in arrivo.

E TABLET DEL 2015



Anche quest'anno i numeri del Mobile World Congress sono stati da record: rispetto all'edizione 2014, lo spazio espositivo è cresciuto da 98.000 a 100.000 metri quadrati; i visitatori sono stati più di 93.000, provenienti da 200 Paesi, contro gli 85.000 dell'anno scorso. Di tali presenze, 3.800 erano rappresentate da giornalisti. Le aziende ospitate sono state 2.000, un netto aumento rispetto ai 1.800 dell'anno passato. Ci sono state oltre 140 tra conferenze e seminari durante i giorni della manifestazione, dal 2 al 5 marzo, senza contare gli incontri e le presentazioni di domenica 1 marzo. Il Gsma, l'ente organizzatore della fiera, ha occupato anche parte della vecchia location vicino al parco Montjuic, che ha ospitato il Mwc dal 2006 al 2012.

Il Mobile World Congress di Barcellona si conferma come la più importante fiera europea del settore mobile e delle telecomunicazioni; insieme all'Ifa di Berlino è rimasto l'unico evento a tema informatico del vecchio continente di un certo spessore.

In concomitanza con il Mobile World Congress, gli istituti di ricerca pubblicano i risultati trimestrali sulle vendite degli smartphone nel mondo. La più recente analisi di Gartner fa il punto sul mercato mobile del quarto trimestre 2014, che comprende dunque le vendite natalizie. Come si nota dalla tabella, negli ultimi tre mesi del 2014 sono stati venduti oltre 367 milioni di smartphone, per una crescita del 30% rispetto allo stesso periodo del 2013. Android conferma ed espande la sua leadership del settore, ma anche Apple è in crescita e raggiunge la vetta nella

LE VENDITE MONDIALI DEI PRIMI CINQUE PRODUTTORI DI SMARTPHONE

Fonte: Gartner

PRODUTTORE	QUARTO TRIM. 2014	QUOTA DI MERCATO	QUARTO TRIM. 2013	QUOTA DI MERCATO	VARIAZIONE VENDITE
	(migliaia di unità)	Q4 2014 (%)	(migliaia di unità)	Q4 2013 (%)	Q4 2014/2013
Apple	74.832	20,4	50.224	17,8	49,0%
Samsung	73.032	19,9	83.317	29,5	-12,3%
Lenovo/Motorola	24.300	6,6	16.465	5,8	47,6%
Huawei	21.038	5,7	16.057	5,7	31,0%
Xiaomi	18.582	5,1	5.598	2,0	231,9%
altri	155.701	42,4	111.204	39,3	40,0%
Totale	367.484	100%	282.866	100%	29,9%

Dispositivi indossabili, smartphone, tablet, notebook e periferiche wireless: al Mobile World Congress c'è posto per tutti e l'unico grande assente è, come ogni anno, Apple.

classifica dei singoli produttori; la sua quota di mercato è del 20% a discapito di Samsung, che accusa un calo del -12% nelle vendite. È l'unica azienda a manifestare un valore negativo. Stupiscono i volumi di vendita dei produttori cinesi, Lenovo e Huawei come di consueto a cui si aggiunge l'incredibile performance di Xiaomi con il +231% rispetto all'anno scorso e una quota di mercato del 5,1%.Queste tre aziende da sole hanno venduto oltre 63 milioni di smartphone. Il tutto ai danni di Lg o Htc, che escono dalla classifica dei primi cinque vendor.
Android resta il leader indiscusso sul mercato ed è questa la piattaforma dove i produttori investono di più. Gli unici competitor a base Linux restano Firefox OS e Sailfish OS, alla base dello smartphone di Jolla, ma per ora si tratta di briciole. Tizen, il sistema open source capitanato da Samsung e Intel non sembra aver avuto il successo sperato.

Girando per gli stand si potevano intuire le tendenze di quest'anno in ambito mobile. I produttori sembrano essersi concentrati sulla fascia media, che è diventata quella più combattuta. La sfida è quella di riuscire a proporre smartphone sempre più evoluti a un prezzo più basso rispetto a quelli della concorrenza. Una filosofia che ben si addice ai produttori cinesi, che infatti hanno avuto risultati di vendita più che lusinghieri.
Altro elemento degno di nota è stata la scarsa presenza di nuovi tablet, e quelli che c'erano erano molto meno visibili rispetto allo scorso anno. Non abbiamo visto nemmeno la preannunciata esplosione dei phablet, dispositivi a metà strada tra smartphone e tablet. I modelli da sei pollici e oltre erano davvero pochi, la massima dimensione utile del display sembra essersi stabilizzata sui 5,5 pollici. Ovviamente non mancano le eccezioni, ma questa diagonale sembra quella che riscuote più successo tra i modelli che possono essere considerati dei phablet.
La dimensione standard sembra essere diventata 5 pollici; pochi i prodotti da 4,7", in ogni caso decisamente meno rispetto al Mobile World Congress dello scorso anno.

I sistemi per la realtà virtuale, insieme alle tecnologie tipiche della realtà aumentata, potrebbero rappresentare un settore ad alto potenziale di espansione nei prossimi anni. L'interesse dei grandi nomi della telefonia tradizionale ne è un chiaro segnale.

Una esplosione, in qualche misura però c'è stata e ha riguardato gli smartwatch e i dispositivi indossabili in genere. Tante le novità e tanti i produttori che sono entrati per la prima volta in questo mercato (Huawei ed Alcatel, ad esempio). Inevitabilmente l'ingresso in campo di Apple ha scosso ulteriormente chi era restio a considerare questo settore, oggettivamente difficile da affrontare anche per i limiti della tecnologia attuale. È recente l'annuncio congiunto di Intel e Tag Heuer, colosso svizzero dell'orologeria fine, che insieme a Google presenteranno nel corso dell'anno uno smartwatch extra lusso modellato sull'aspetto di un cronografo che ha fatto storia come il Tag Heuer Carrera. Il settore degli smartwatch ha dunque avuto la "benedizione" di un grande produttore tradizionale di orologi, e siamo sicuri che altre collaborazioni arriveranno nel corso dei mesi.

Altro settore che ha suscitato molto interesse è quello della realtà virtuale. Sono almeno vent'anni che alle fiere e alle manifestazioni compaiono visori e soluzioni per entrare nel mondo della Vr (Virtual Reality), ma questa volta potrebbe essere quella buona. Dopo la nuova generazione inaugurata con Oculus Rift, tanti altri produttori, anche di grosso calibro come Samsung o Sony, si sono avvicinati a questo mondo. Htc ha presentato una convincente soluzione realizzata in collaborazione con Steam e i primi kit per gli sviluppatori dovrebbero arrivare entro la fine della primavera. La speranza di un certo successo commerciale è legata a un'evoluzione costante nel tempo, a un adeguato supporto software e soprattutto a un certo calo dei prezzi. Non ci aspettiamo di vedere a breve dei prodotti sugli scaffali della grande distribuzione, ma continuiamo a seguire con fiducia lo sviluppo di questo interessante settore, non solo nel mondo dei videogames.
Per quanto riguarda le tecnologie di rete, il prossimo traguardo è il 4,5G, basato su specifiche Lte-M. Le aziende si stanno muovendo verso questo obiettivo, decisamente più vicino rispetto al 5G che non è atteso prima del 2020. Lte-M offre consumi più bassi, un numero di connessioni per cella decisamente superiore rispetto a 4G (fino a centomila) e latenza inferiore ai 20 millisecondi. Tutti aspetti di primaria importanza per proseguire spediti sulla strada dell'Internet delle cose.

LE NOVITÀ DEL 2015

Smartphone sempre più potenti, dispositivi ibridi e smartwatch di tutti i tipi: ecco i prodotti più interessanti mostrati al Mobile World Congress.

Acer Liquid M220

Acer Liquid Jade Z

ACER

Tante le novità del produttore taiwanese, soprattutto in ambito smartphone. Iniziamo dal Liquid Jade Z, che si propone come il modello più evoluto caratterizzato però da un prezzo di 199 euro. Ha un display da 5"con risoluzione di 1.280 x 720 pixel e un apparato radio Lte, non scontato in questa fascia di prezzo. È sottile e leggero (7,9 mm per 110 g) e integra all'interno un processore Mediatek quad core di frequenza non specificata. Incerto anche il quantitativo di memoria, in ogni caso espandibile tramite micro Sd. La fotocamera primaria da 13 Mpixel ha un luminoso obiettivo F/1.8, non manca quella frontale con sensore da 5 Mpixel. Il Jade Z arriverà a marzo-aprile con Android 5 già a bordo. Altro modello interessante è il Liquid M220, che segna l'ingresso di Acer nel mercato Windows 8.1. Ha un compatto display da 4" da 800 x 480 pixel, processore dual core da 1,2 GHz con 512 MB di Ram e 4 Gbyte di storage (espandibili), fotocamere da 5 e 2 Mpixel. Il prezzo è di appena 79 euro e sarà aggiornabile a Windows 10.

Per quanto riguarda la fascia Android più economica, Liquid Z220 e Z520 saranno presto disponibili ai prezzi di 89 e 129 Euro. Il primo ha un display da 4" 480 x 800 pixel, processore Snapdragon 200 e fotocamera primaria da 5 Mpixel; il Liquid Z520 invece presenta display da 5", processore Snapdragon 400 e fotocamera da 8 Mpixel. Entrambi hanno Android 5.0 e 8 Gbyte di storage.

Infine, Acer ha rinnovato anche il suo smartband: il Liquid Leap+ ora è compatibile con smartphone Windows, Android o iOS e costa 79 euro. Ha un display da 1 pollice che visualizza le notifiche provenienti dal telefono e sarà disponibile in tre colori diversi.

ALCATEL

Uno dei prodotti più attesi era senz'altro lo smartwatch, mostrato in anteprima a gennaio durante il Ces di Las Vegas. Alcatel OneTouch Watch è disponibile in svariate forme e colori e utilizza materiali come l'acciao inox, resine o cromature spazzolate. Ha un display da 1,22 pollici collocato in una cassa da 41,8 millimetri; il cinturino è da 20 mm. Particolarità dell'OneTouch Watch è quella di essere compatibile sia con smartphone Android (dalla versione

Alcatel Idol 3

Alcatel OneTouch Watch

ARCHOS, TRA STILE E PREZZO

Il nuovo 50 Oxygen Plus viene proposto a 199 euro ma presenta caratteristiche degne di un prodotto di fascia ben più alta. Innanzitutto il design, che richiama molto quello dell'iPhone 6 ed è particolarmente sottile: 7,2 millimetri di spessore. Anche il peso di 125 grammi è piuttosto contenuto. Caratterizzato da forme arrotondate e da una finitura di colore grigio, presenta un display Ips da 5 pollici con risoluzione di 1.280 x 720 pixel. All'interno c'è l'interessante processore Mediatek MT6592, un octa core da 1,4 GHz che dovrebbe fornire prestazioni molto buone per questa fascia di prezzo. La memoria Ram è di 1 Gbyte, mentre lo storage interno da 16 Gbyte è espandibile tramite micro Sd. L'apparato radio per ora è 3G e può utilizzare due Sim card. La fotocamera principale ha un sensore da 8 Mpixel, mentre per quella frontale è da 5 Mpixel. La batteria, non rimovibile, ha una capacità di 2.000 mAh. Il sistema operativo Android 4.4 sarà aggiornabile alla versione 5 nel corso dell'anno. A giugno inoltre è previsto l'arrivo della versione 4G/Lte, il design non dovrebbe subire variazioni.

Archos 50 Oxygen+

Asus Zenfone 2

4.3 in su) sia con gli iPhone dotati di iOS 7 o superiore. È impermeabile con certificazione Ip 67 e integra Bluetooth, altimetro e bussola. La batteria è da 210 mAh e può essere ricaricata tramite un connettore Usb nascosto nel cinturino. Tra le funzioni, oltre alle varie notifiche c'è il controllo della riproduzione di musica e foto e la gestione delle attività fisiche come contapassi, distanza percorsa, monitoraggio del ciclo del sonno o delle calorie bruciate. Il prezzo non è stato ancora definito.

Per quanto riguarda gli smartphone, l'Alcatel Onetouch Idol 3 si presenta come il nuovo top di gamma ed è dotato di alcune caratteristiche particolari come la reversibilità (può essere usato anche da capovolto, il software adatta automaticamente l'interfaccia) e gli altoparlanti firmati Jbl. È disponibile in due versioni, con schermo da 4,7" e 5,5", entrambi con fotocamera da 13 Mpixel e sistema operativo Android 5.0.

Anche in Cina

Il Mobile World Congress ha un secondo evento localizzato a Shanghai, dal 15 al 17 luglio

Il modello base ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel, processore Snapdragon 410 dual core e 8 Gbyte di memoria interna. Il costo previsto è di 199 euro. Il modello superiore ha una risoluzione Full Hd, processore Snapdragon 615 octa core e 16 Gbyte di storage; la capacità della batteria passa da 2.000 a 2.900 milliampere-ora. In questo caso il prezzo indicativo è di 249 euro. Tra le altre caratteristiche comuni segnaliamo l'apparato radio Lte.

ASUS

A Barcellona Asus ha mostrato lo Zenfone 2, annunciato al Ces di Las Vegas di gennaio dove ha guadagnato tra l'altro un iF Design Award. L'arrivo in Italia è previsto per il 13 aprile, al momento in cui scriviamo il prezzo non è stato ancora definito. Lo Zenfone 2, nome in codice ZE551ML, è un terminale Lte evoluto con design ricercato e materiali pregiati, come la cover posteriore in metallo. Il display

IL GARMIN PIÙ EVOLUTO

Tra i tanti smartband dedicati al fitness e all'outdoor, il nuovo Fenix 3 si presenta come il dispositivo più evoluto e completo mai realizzato da Garmin. Rispetto ad altri prodotti analoghi presenta funzioni tipiche di uno smartwatch, come la possibilità di ricevere notifiche dallo smartphone collegato via Bluetooth. Ha un display a colori da 1,2 pollici perfettamente leggibile anche sotto la luce del sole; la cassa è in fibra di vetro rinforzata e contiene all'interno della ghiera del quadrante l'antenna Gps Exo. Il target principale del Fenix 3 restano comunque le attività outdoor, per le quali dispone di caratteristiche molto avanzate. È impermeabile fino a 100 metri e ha una batteria con una durata minima di 20 ore

ha una diagonale di 5 pollici, con risoluzione full Hd e protezione in vetro Gorilla Glass 3. Lo spessore al centro è di 10,9 mm, che si riduce sui bordi a 3,9 mm grazie al design curvo. Il peso è di 170 grammi. Il processore è un Intel Atom Z3580 (classe BayTrail), quad core con frequenza di clock di 2,3 GHz. Sono previsti diversi tagli di memoria Ram e storage, rispettivamente 2 o 4 Gbyte e 16/32/64 Gbyte. La fotocamera posteriore ha un sensore da 13 Mpixel, obiettivo con apertura F/2 e doppio flash a Led. Quella anteriore è da 5 Mpixel. La tecnologia proprietaria PixelMaster contribuisce a migliorare la qualità degli scatti soprattutto con cattive condizioni di luce.
Altre caratteristiche di rilievo sono l'interfaccia Wi-Fi in standard 802.11ac e la presenza del modulo Nfc.
La grossa batteria da 3.000 mAh ha una funzione di ricarica rapida che gli consente di raggiungere il 60% in 39 minuti. Lo Zenfone 2 dovrebbe arrivare con il supporto dual Sim nella modalità dual active, il che significa che entrambe le schede possono essere attive contemporaneamente.
Lo Zenfone 2 sarà sul mercato con Android 5 e con l'interfaccia proprietaria ZenUI rinnovata per l'occasione. Tra le nuove funzioni, ZenMotion permette di controllare il telefono attraverso particolari gesture. Per esempio, disegnando alcune lettere si lanciano specifiche app (con una C parte la fotocamera, tracciando una W si lancia il browser Web).

HAIER

L'azienda cinese come di consueto non ha lesinato sul numero di prodotti da presentare al Mobile World Congress. Tra i numerosi nuovi modelli segnaliamo la serie Voyage, che trova nel l'I70 un suo esponente di fascia alta. Ha un telaio in alluminio e uno spessore ridotto in 7,9 mm, un display Ips da 5 pollici con risoluzione Hd e un processore octa core (presumibilmente Mediatek) con frequenza di clock da 1,5 GHz. La fotocamera principale ha un sensore da 13 Mpixel e obiettivo F/2.2, con doppio flash a Led. Curiosa la presenza di un trasmettitore a infrarossi che permette

(con Gps attivo) e massima di sei settimane (con Gps spento). Non mancano tutte le funzionalità legate al fitness come contapassi, odometro ascensionale, misuratore di distanza percorsa e di velocità, contatore di calorie e molto altro. La funzione TracBack è in grado di guidare l'utente sulla via del ritorno in maniera automatica, evitando gli ostacoli. Tra i sensori ci sono barometro, altimetro e bussola digitale; per la misurazione dei battiti cardiaci può essere associato a una fascia cardio. Il prezzo base sarà di 449 euro.

MEDIATEK PUNTA AI 64 BIT

Il secondo produttore mondiale di chipset per smartphone ha presentato la nuova soluzione MT6753: un SoC (System On a Chip) orientato alla fascia media del mercato con architettura a otto core Arm Cortex-A53 a 64 bit con frequenza di clock di 1,5 GHz e Gpu Mali T720. Oltre a supportare la connettività Lte, è compatibile anche con le reti Cdma2000; in questo modo è assicurata la copertura di ogni mercato a livello mondiale. Mediatek parla di WorldMode modem, per sottolineare proprio l'estrema compatibilità del suo prodotto con le reti di tutto il mondo. L'azienda ha inoltre presentato un SoC quad core specifico per tablet, l'MT8173, basato su due potenti core Arm Cortex-A72 a 2,4 GHz e due Cortex-A53 a basso consumo utilizzabili contemporaneamente. Anche la Gpu, una PowerVR GX6250, è stata pensata per offrire le massime prestazioni ed è in grado di gestire tranquillamente la risoluzione 4K.

di pilotare vari elettrodomestici come il televisore o il condizionatore (non va dimenticato che Haier è il primo produttore di grandi elettrodomestici a livello mondiale). Al momento non sono disponibili altre caratteristiche né tantomeno i prezzi di vendita di questo e degli altri telefoni della stessa famiglia.

Il Voyage V5 si colloca su un gradino ancora superiore e aggiunge un apparato radio Lte, un processore octa core a 64 bit e con frequenza di 1,7 GHz, un più ampio display da 5,5" con risoluzione Full Hd. Anche in questo caso ritroviamo il telaio in alluminio e la fotocamera da 13 Mpixel con doppio flash a Led.
Passando alla fascia bassa, il Voyage G30 ha un più piccolo display Ips da 4,5 pollici e sarà disponibile in cinque diversi colori. Ha il supporto dual Sim e una fotocamera da 5 Mpixel con flash. Il processore è un non meglio specificato modello a 28 nanometri con consumi particolarmente bassi.
Per concludere con gli smartphone, segnaliamo i particolari Ezy A6 e A8 orientati all'utenza senior e caratterizzati da un'interfaccia semplice da usare con icone molto grandi e dalla possibilità di essere collegati a dispositivi come braccialetti medici e bilance intelligenti.
Altri prodotti degni di nota sono i tablet HaierPad W800 e W203, con schermi da 8 e 10", dotati di sistema Windows 8.1. Hanno processori di classe Atom BayTrail e possono essere abbinati a una cover con tastiera meccanica. I prezzi sono competitivi: rispettivamente 129 e 249 euro. L'HaierPad 917 utilizza invece Android e vanta un telaio in alluminio spesso sono 7,6 mm e un display da 9,7" con risoluzione di 2048 x 1536 pixel. Prezzo previsto intorno ai 250 euro.

Htc Vive

HTC

Da Htc tutta l'attenzione era per il nuovo One M9, smartphone top di gamma che cerca di continuare i fasti del precedente M8. A livello estetico non è certo una rivoluzione, visto che il design era proprio uno dei punti di forza dell'One M8; ritroviamo così lo splendido telaio monoscocca tutto in alluminio, robusto e piacevole al tatto. Di nuovo c'è la colorazione dual tone, disponibile nel classico grigio gunmetal, argento e oro/rosa.
Il processore è uno dei più veloci disponibili oggi, vale a dire il Qualcomm Snapdragon 810, otto core a 64 bit con frequenza di clock fino a 2 GHz, affiancato da 3 Gbyte di Ram e 32 Gbyte di storage interno (espandibili). Il display Super Lcd3 resta da 5 pollici e ha una risoluzione full Hd. Lo spessore del telaio è di 9,6 mm e il peso si attesta su 150 grammi.
Grandi novità anche sulla fotocamera, non più basata sulla tecnologia UltraPixel ma su un più classico sensore da ben 20 Mpixel. L'obiettivo ha un'apertura di F/2.2. La tecnologia Ultrapixel non viene però abbandonata del tutto e rimane sulla fotocamera frontale da 4 Mpixel.
La batteria è da 2.840 mAh e non è rimovibile; il sistema operativo è Android 5 con la nuova interfaccia utente Htc Sense versione 7. Il prezzo non è stato definito.
Oltre al nuovo smartphone faceva benna mostra di sé il sistema di realtà virtuale Htc Vive, basato su un visore evoluto realizzato in collaborazione con Steam. Il visore è completamente

Huawei Talkband N2

Huawei Watch

Htc
One M9

autonomo (non è un supporto per uno smartphone come accade in altre soluzioni, vedi quella di Samsung) e anzi è molto sofisticato. Ha un evoluto sistema di tracciamento spaziale e può visualizzare fino a 90 fotogrammi al secondo con risoluzione di 1.200 x 1.080 per singolo occhio; grazie alla tecnologia di derivazione Steam VR sarà possibile camminare ed esplorare un ambiente virtuale, manipolando gli oggetti e conservando la propria posizione all'interno dello spazio. La sfida a prodotti analoghi come Oculus Rift o la soluzione di Sony è evidente, e rispetto a questi prodotti riesce a offrire una risoluzione ottica superiore. Le prime versioni disponibili saranno quelle per gli sviluppatori, attese entro la primavera; l'arrivo sul mercato è previsto entro la fine dell'anno.

Huawei
Talkband
N1

HUAWEI

Dopo aver proposto il Talkband B1 l'anno scorso proprio a Barcellona, Huawei lancia sul mercato un nuovo smartwatch questa volta basato sul sistema operativo Android Wear. Si tratta di un dispositivo ben diverso dal Talkband, decisamente più complesso e che va a competere con i top di gamma come il Motorola Moto 360 o l'Lg G Watch R. Lo Huawei Watch, questo il suo nome, si presenta infatti con una cassa rotonda da 42 mm realizzata in alluminio forgiato a freddo. Ha un display da 1,4" con risoluzione di 400 x 400 pixel e accetta cinturini standard da 18 mm.

E' indubbiamente un dispositivo molto elegante, che richiama l'aspetto di un cronografo classico; sono disponibili una quarantina di quadranti diversi realizzati appositamente. Ha un processore Qualcomm Snapdragon 400 da 1,2 GHz, 512 Mbyte di Ram e 4 Gbyte di storage. Tra i sensori troviamo un accelerometro a sei assi, cardiofrequenzimero e barometro. Ci sono app dedicate al fitness in grado di registrare l'attività fisica dell'utente, con la possibilità di inviare i dati allo smartphone. Sarà disponibile nei colori nero, acciaio e oro; il prezzo non è stato comunicato.
Huawei ha presentato anche il Talkband B2, erede del Talkband originario. Si tratta di uno smartband pensato in particolare per il fitness che può essere estratto dalla cassa e utilizzato come

ARRIVANO I NUOVI ATOM

Intel ha presentato i nuovi processori di classe Atom indirizzati a smartphone, tablet e dispositivi 2 in 1. La denominazione cambia radicalmente e prevede ora tre famiglie, Atom x3, x5 e x7, con un chiaro richiamo ai processori Intel Core i3, i5 e i7 per notebook e Pc desktop. Gli Atom x3 sono gli unici progettati per gli smartphone e integrano un modem 3G o 4G; sono disponibili in configurazioni a 2 o 4 core, con frequenze di clock comprese tra 1,2 e 1,4 GHz e Gpu integrata variabile tra Mali 400MP2 e Mali T720 MP2. L'architettura è a 64 bit per tutti.
Per la fascia superiore troviamo gli Atom x5 e x7, nome in codice Cherry Trail, costruiti a 14 nanometri e capaci di prestazioni ben più alte. Sono indirizzati ai prodotti più grandi come i tablet; non hanno un modem integrato ma si appoggiano a un chip esterno come l' Intel XMM 7360. Con questi processori è possibile utilizzare tanto Android quanto Windows, integrano una Gpu Intel Hd di ottava generazione e offrono pieno supporto ai 64 bit. Atom x5 e x7 troveranno posto sui prodotti con prezzi variabili tra 119 e 500 dollari e dimensione del display compresa tra 7 e 10 pollici di diagonale, posizionandosi un gradino al di sotto di ultrasottili e convertibili dotati dei più costosi (e potenti) Intel Core M con architettura Broadwell.
I primi prodotti con i nuovi Atom dovrebbero arrivare nel corso del 2015; tra i partner vi sono Asus, Acer, Dell, Hp, Lenovo e Toshiba.

Un prototipo di smartphone con processore Atom x3.

Lenovo
MIIX 300

Lenovo
Tab 2-A10

auricolare Bluetooth. Il B2 è più piccolo, è realizzato in alluminio anziché in plastica e ha uno speaker potenziato per una migliore qualità audio. Ha un display da 0,7 pollici, resiste all'acqua e integra un sensore a 6 assi. E' compatibile con smartphone Android o iOS e ha un'autonomia dichiarata in 5-7 giorni. Prezzo variabile tra 169 e 199 euro a seconda delle versioni.
Altro dispositivo degno di nota è TalkBand N1: si tratta di una coppia di auricolari con 4 Gbyte di memoria direttamente integrati, su cui caricare i file audio e riprodurli senza la necessità di un player esterno. La qualità audio, a detta di Huawei, dovrebbe essere molto buona ed è garantita l'impermeabilità agli agenti atmosferici. TalkBand N1 sarà disponibile da maggio a un prezzo previsto di 119 euro.

LENOVO

Nell'enorme stand del produttore cinese erano esposti prodotti di tutti i tipi, dai portatili Thinkpad annunciati al Ces di Las Vegas fino ai notevoli smartphone della serie Vibe che purtroppo per il momento non vedremo in Italia. I nuovi annunci riguardano tre tablet, denominati Tab 2 A8, Tab 2 A10 e IdeaPad Miix 300. Iniziamo dal più grande: il Tab 2 A10 ha un display Ips da 10,1" con risoluzione Full Hd e utilizza il sistema operativo Android. Ha un processore Mediatek quad core a 64 bit, 3 GByte di memoria Ram e 16 GB di storage (espandibili). Dispone di due fotocamere, una posteriore da 8 Mpixel e una frontale da 5 Mpixel. Il telaio in plastica è offerto in vari colori e ha uno spessore di 8,9 millimetri; il peso è di 500 grammi. Particolarità è il sottosistema audio con tecnologia Dolby Atmos (è il primo tablet al mondo a integrarla), basato su un sistema di speaker di alta qualità integrati nel telaio. Il prezzo non è stato ancora definito, ma negli Stati Uniti sarà intorno ai 200 dollari per la versione solo Wi-Fi. Il fratello minore Tab 2 A8 ha un display da 8" e pesa solo 360 g.
La piattaforma hardware è simile a quella del modello da 10", con processore Mediatek quad core; è presente un'unica fotocamera posteriore con sensore da 8 Mpixel. Integra un modem Lte con addirittura il supporto a due Sim Card e anche in questo caso ritroviamo la tecnologia audio Dolby Atmos.
Infine, l'IdeaPad Miix 300 ha un display sempre da 8 pollici (con risoluzione Wuxga e tecnologia Ips) ma utilizza il sistema operativo Windows 8.1. Ha un processore Atom non meglio specificato, memoria interna fino a 64

FIREFOX OS SI ESPANDE

Mozilla ha annunciato un importante accordo strategico con i carrier Verizon, Telefonica, Kddi (Giappone) e Lg U+ (Corea del sud) per espandere l'ecosistema Firefox OS su una nuova gamma di dispositivi, caratterizzata da prezzi variabili e da tanti fattori di forma molti dei quali inediti, come slider o a conchiglia. Tanti nuovi smartphone in arrivo quindi, semplici da usare e poco costosi ma dotati di grandi

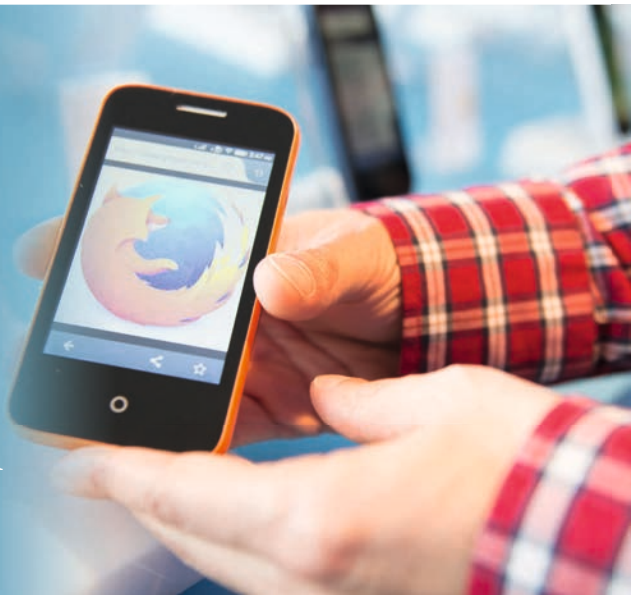
I quattro nuovi smartphone Lg di fascia economica: da sinistra, Magna, Spirit, Leon e Joy.

Gbyte con possibilità di espansione tramite micro Sd, doppia fotocamera, rete Wi-Fi e modulo Bluetooth. Anche in questo caso non si hanno indicazioni sul prezzo.
Per completezza segnaliamo l'annuncio dello smartphone Lenovo Vibe A7000, per ora non previsto in Italia. È un interessante modello da 5,5" davvero ben realizzato, con a bordo un processore Mediatek a otto core, 2 GB di Ram, doppia fotocamera, apparato radio 4G, batteria da 2.900 mAh e tecnologia audio Dolby Atmos. Il prezzo negli Usa sarà contenuto in 169 dollari.

LG

Il produttore coreano ha presentato quattro smartphone di fascia media, il top di gamma Lg G Flex 2 e due nuovi smartwatch eredi del G Watch R, caratterizzati sempre da una cassa rotonda. Il G Flex 2 è la versione rivista e migliorata del Flex presentato l'anno scorso. Ha un telaio curvo che riempie bene il palmo, appare robusto e allo stesso tempo flessibile. Il display è un notevole 5,5" con risoluzione 1.920 x 1.080 e tecnologia P-Oled. All'interno troviamo il processore di Qualcomm più potente disponibile oggi, lo Snapdragon 810 octa core a 64 bit. La Ram è di 2 Gbyte nel nuovo formato Lp-Ddr4. Di rilievo la fotocamera principale, con sensore da 13 Mpixel, autofocus a telemetro laser e stabilizzatore ottico delle immagini. La batteria è da 3.000 mAh. Il prezzo del G Flex 2 non è stato ancora comunicato ma presumibilmente sarà nella fascia degli 800 euro.
Lo smartwatch Lg Watch Urbane è probabilmente il più elegante visto alla fiera di Barcellona. Riprende molti elementi del G Watch R e presenta un'estetica ancora più ricercata e materiali

potenzialità. La versatilità di Firefox OS infatti ne permette oggi l'utilizzo su un'ampia gamma di prodotti, dai telefoni supereconomici fino ai televisori 4K. Un'altra partnership con Orange prevede invece l'ingresso nei mercati dell'Africa e del Medio Oriente con uno smartphone prezzato ad appena 35 euro. Si chiama Krif ed è fisicamente prodotto da Alcatel: ha un display da 3,5 pollici, processore dual core da 1 GHz, 256 Mbyte di memoria Ram e 512 Mbyte di storage interno (espandibile). Ha una fotocamera da 2 Mpixel, una batteria da 1.300 mAh e supporta le reti 3G. Nei 35 euro è compreso anche un pacchetto minimo di chiamate vocali e connettività dati. Il progetto Krif interesserà 13 paesi tra cui Egitto, Senegal, Tunisia, Kenya, Mauritius e Giordania. Sarà invece compito di Verizon distribuire i dispositivi Firefox OS sul mercato nordamericano. Per il 2016 Mozilla prevede di rendere disponibile degli smartphone con Firefox OS in 40 diversi Paesi, con un catalogo composto da almeno 17 modelli.



Microsoft Lumia 640

Microsoft Lumia 640XL

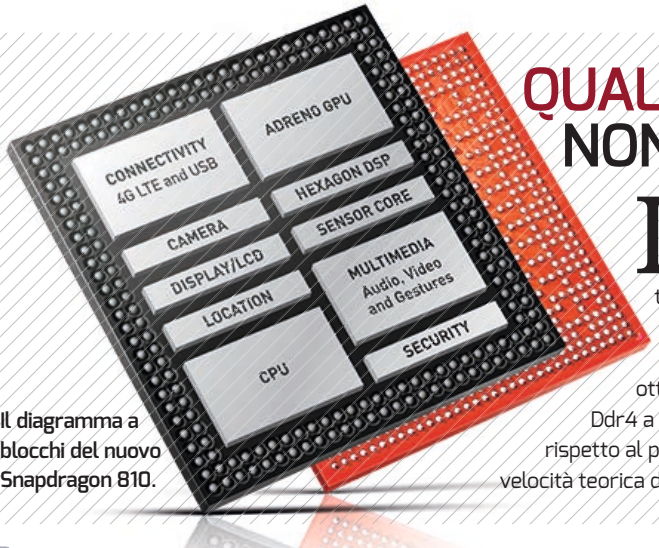
ulteriormente raffinati. Ha un display P-Oled da 1,3 pollici con risoluzione di 320 x 320 pixel; standard le altre caratteristiche tecniche, come il processore Snapdragon 400 a 1,2 Ghz, 512 Mbyte di Ram e 4 Gbyte di storage. Non è ancora chiaro se e quando arriverà sul mercato italiano. Dell'Urbane ci sarà anche una versione Lte, in grado di funzionare in maniera indipendente e non necessariamente abbinato a un telefono.

Infine, Lg ha rinnovato anche la fascia media Android con quattro nuovi modelli. Il più piccolo è l'Lg Joy dotato di uno schermo da 4"con risoluzione di 800 x 480 pixel. Ha un processore dual core da 1,2 GHz, 1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage, batteria da 1.900 mAh.

A un gradino superiore troviamo Lg Leon, che presenta la compatibilità con le reti 4G e ha uno schermo leggermente più grande, 4,5"con risoluzione di 854 x 480 pixel. Cresce la potenza del processore, in questo caso un quad core a 1,2 GHz, affiancato da 1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage.
Lg Spirit ha un più grande display da 4,7"e risoluzione Hd; la capacità della batteria cresce a 2.100 mAh. La piattaforma hardware resta immutata rispetto a Lg Leon, compreso l'apparato radio Lte. Infine, il modello con schermo più grande si chiama Lg Magna e ha una diagonale da 5" con risoluzione di 1.280 x 720 pixel. Ritroviamo ancora il processore quad core e 1+8 Gbyte di Ram e storage interno.

MICROSOFT

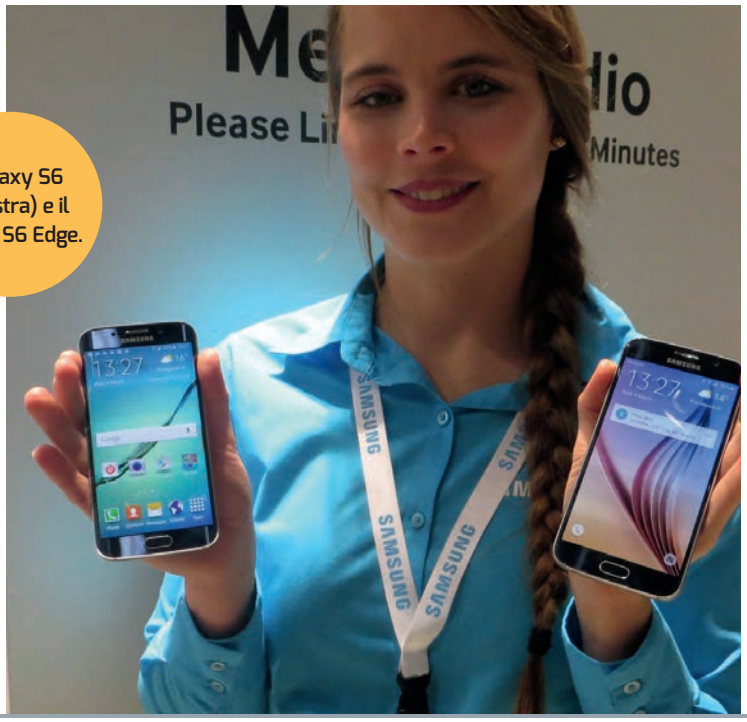
La prima giornata del Mobile World Congress di Barcellona si è aperta con la conferenza stampa di Microsoft, dove sono stati annunciati due smartphone della serie Lumia. Sono il Lumia 640, con display da 5 pollici, e il Lumia 640 XL, con display da 5,7 pollici. Entrambi hanno a bordo Windows Phone 8.1 ma saranno aggiornabili a Windows Phone 10 non appena questo sarà disponibile. Il Lumia 640 è il più economico dei due: il prezzo indicativo, tasse escluse, sarà di 139 euro per la versione 3G e 159 euro per quella 4G. Il display Ips da 5" ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel, mentre all'interno c'è un processore Qualcomm Snapdragon 400 da 1,2 GHz,



Il diagramma a blocchi del nuovo Snapdragon 810.

QUALCOMM NON DORME SUGLI ALLORI

Il primo produttore mondiale di chipset per smartphone può essere orgoglioso della sua ultima creazione: il processore Snapdragon 810 è stato adottato da quasi tutti i produttori di terminali Android di fascia alta (con l'eccezione di Samsung). Sono attesi oltre 60 dispositivi nei prossimi mesi con questo processore, dotato di architettura a 64 bit con otto core funzionanti fino a 2 GHz. Utilizza le nuove memorie Ddr4 a basso consumo e una Gpu Adreno 430 ancora più veloce rispetto al passato. Integra un modem Lte Cat9 di ultima generazione, con velocità teorica di 450 Mbps. Attualmente è la soluzione Arm più veloce sul



Il Galaxy S6 (a destra) e il Galaxy S6 Edge.

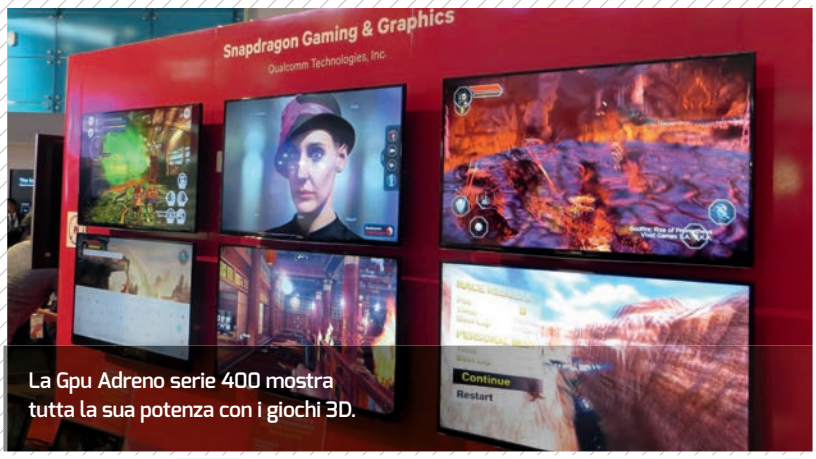
Samsung Galaxy S6

1 Gbyte di Ram e 8 Gbyte di storage (espandibili fino a 128 GB). La fotocamera posteriore è da 8 Mpixel (quella frontale è da 1 Mpixel) e la batteria ha una capacità di 2.500 mAh.
Il Lumia 640 XL ha invece uno schermo da 5,7" ma mantiene la risoluzione Hd (1.280 x 720 pixel) e costerà 189 euro nella versione 3G e 219 euro per quella 4G, sempre Iva e sovvenzioni escluse. Ritroviamo anche il processore Snapdragon 400 e gli stessi tagli di memoria del Lumia 640; cambia invece la fotocamera, ora con sensore da 13 Mpixel (quello anteriore passa a 5 Mpixel). La capacità della batteria cresce a 3.000 mAh.
Entrambi i dispositivi saranno forniti di una licenza per Microsoft Office 365 valida per un anno con 1 terabyte di spazio su OneDrive, più 60 minuti di chiamate su Skype. La disponibilità è prevista per il mese di aprile.

SAMSUNG

La sera del primo marzo, durante l'evento Samsung Unpacked 2015 tenutosi a Barcellona, la casa coreana ha presentato non solo l'erede del suo smartphone top di gamma, ma anche il "fratello maggiore" dotato di schermo curvo come il Galaxy Note Edge. I Galaxy S6 e Galaxy S6 Edge arriveranno sul mercato il 10 aprile, con i tagli di memoria da 32, 64 e 128 Gbyte, non espandibili perché non c'è più lo slot micro Sd. I prezzi non sono stati ancora definiti al momento in cui scriviamo.
Per risollevarsi dalla crisi dell'anno scorso, che ha mostrato cali di vendita significativi a vantaggio dei produttori cinesi più agguerriti, Samsung gioca la carta dell'esclusività. Il Galaxy S6 Edge vuole ambiziosamente il trono di miglior smartphone Android in assoluto e si posiziona nella fascia premium; al di sotto di esso, con prezzo inferiore, il Galaxy S6 liscio che resta comunque un top di gamma; nella fascia media, i modelli della serie Galaxy A7,A5 e A3. Samsung S6 ed S6 Edge hanno una piattaforma hardware praticamente identica: la differenza sta nel display, tradizionale sull'S6 e curvo su entrambi i lati per l'S6 Edge. La dimensione e la tecnologia del pannello è identica: Super Amoled da 5,1 pollici con risoluzione di 2.560

mercato, insidiata giusto dall'Exynos 7420 di Samsung. A Barcellona Qualcomm ha inoltre anticipato i piani futuri: lo Snapdragon 820 è atteso per fine anno e segnerà il ritorno a un'architettura proprietaria al posto dell'attuale basata su Arm Cortex. Tale architettura, denominata Kyro, sarà a 64 bit con processo produttivo FinFET. Questo processore porterà al debutto inoltre la tecnologia hardware/software Zeroth, che per la prima volta introdurrà un approccio di tipo cognitivo. Grazie a particolari sensori sempre attivi in background, Zeroth sarà in grado di monitorare l'ambiente circostante e le azioni dell'utente, siano esse gesture, espressioni o comandi a voce, e intraprendere azioni in maniera del tutto autonoma.



La Gpu Adreno serie 400 mostra tutta la sua potenza con i giochi 3D.

Samsung Galaxy S6 Edge

Il profilo del Galaxy S6 Edge

x 1.440 pixel, per una densità di ben 577 punti per pollice
Scompare la plastica: gli S6 sono realizzati in vetro Gorilla Glass 4 nella parte frontale, in vetro temperato nella parte posteriore e in metallo nella cornice laterale. L'aspetto estetico è senza dubbio gradevole e soprattutto dona un feeling al tatto bel diverso da quello dell'S5.
Il processore è realizzato in casa e dunque Samsung dice addio a Qualcomm, almeno sulla fascia alta. Il Samsung Exynos 7420 è un octa core a 64 bit (quattro core a 2,1 Ghz e quattro a basso consumo a 1,5 GHz), abbinato a 3 Gbyte di veloce memoria Ddr4 a bassa tensione (Lp-Ddr4). Costruito a 14 nanometri, questo processore sembra in grado di dare del filo da torcere allo Snapdragon 810, l'ultimo modello di Qualcomm pensato per la fascia alta. La fotocamera ha un sensore da 16 Mpixel e soprattutto ha un obiettivo con apertura F/1.9 per una resa migliore con poca luce e uno stabilizzatore ottico. Il nuovo sistema di autofocus permette il tracking continuo del soggetto e adesso si possono scattare foto Hdr in tempo reale. La fotocamera anteriore ha un sensore da 5 Mpixel, sempre con apertura F/1.9. La batteria non è più sostituibile ma in compenso guadagna la ricarica wireless. S6 ed S6 Edge possono essere caricati semplicemente poggiandoli su una base di ricarica, anche di terze parti purché seguano le specifiche Wpc /Pma. L'S6 Edge ha una batteria da 2.600 mAh, l'S6 da 2.550, qualcosina in meno rispetto ai 2.800 mAh del Galaxy S5. Lo spessore è stato ridotto: S6 Edge misura 7 mm, S6 ancora meno con 6,8 mm. Per confronto il Galaxy S5 è spesso 8 millimetri. Anche il peso è di una decina di grammi inferiore (132 e 135 g per S6 Edge e S6, contro i 145 g di S5).
Entrambi i telefoni hanno un apparato radio Lte di ultima generazione (Cat6), Bluetooth 4.1, Wi-Fi 802.11ac e modulo Nfc. Quest'ultimo viene usato per il sistema di pagamento proprietario Samsung Pay, che può sfruttare inoltre la possibilità del telefono di riprodurre i segnali magnetici delle comuni carte di credito e quindi di essere utilizzato anche su Pos tradizionali. Samsung Pay è molto interessante, ha già il sostegno di Mastercard, Visa e American Express nonché di alcuni importanti gruppi bancari statunitensi.

SONY

Sony ha presentato due nuovi dispositivi durante il Mobile World Congress: il primo è l'Xperia M4 Aqua, smartphone di fascia media con display da 5", il secondo è l'Xperia Z4 Tablet, ultimo aggiornamento della pregiata serie di tablet Sony. L'Xperia M4 ha molte frecce al proprio arco per combattere nell'agguerrita fascia media del mercato. Innanzitutto i materiali: è realizzato tutto in vetro e in metallo ed è totalmente impermeabile (resiste per 30 minuti a una profondità di 1,5 metri). Il display ha una risoluzione di 1.280 x 720 pixel e all'interno c'è un recente processore Snapdragon 615 a otto core. La Ram è di 2 Gbyte mentre lo storage interno può essere di 8 o 16 Gbyte ulteriormente espandibili.
La fotocamera ha un sensore Exmor RS da 13 Mpixel e lenti con apertura F/2, che unitamente alla possibilità di scattare con valori Iso fino a 3200 dovrebbe fornire una buona qualità delle foto con poca luce ambiente. Frontalmente c'è una fotocamera grandangolare da 8 Mpixel. La batteria da 2.300 mAh secondo Sony offre 11 ore di autonomia, che possono prolungarsi anche di molto attivando la modalità di risparmio energetico Stamina. Il prezzo è di 299 Euro con disponibilità in primavera.
L'Xperia Z4 Tablet si rivolge invece alla fascia premium. Si presenta come il tablet Android da 10,1 pollici più leggero del mondo, grazie al peso di soli 384 grammi. Anche lo spessore, 6,1 mm, è molto ridotto.
Il display ha una risoluzione Quad Hd, pari a 2.560 x 1.600 pixel; il telaio in vetro è certificato IP 68 e resiste agli spruzzi d'acqua (ma non

Wiko Highway Pure

Sony Xperia M4 Aqua

Sony Xperia Z4 Tablet

all'immersione come accade per lo smartphone Xperia M4 Aqua).
Il processore è un potente Qualcomm Snapdragon 810 octa core a 64 bit, con 3 Gbyte di Ram e 32 GB di storage interno. Sarà disponibile con o senza connettività 4G integrata . Troviamo inoltre la doppia fotocamera, 8 Mpixel posteriore e 5 Mpixel frontale, e una capiente batteria da 6.000 mAh che secondo Sony garantisce 17 ore di riproduzione video continua.
La disponibilità sul mercato è prevista per giugno; il prezzo non è stato ancora definito.

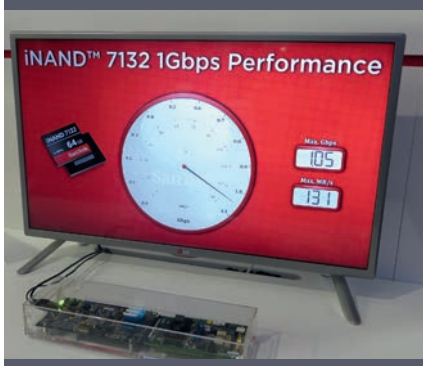
WIKO

Il produttore francese ha proposto due modelli per combattere degnamente nell'affollata arena della fascia media del mercato Android. Il più interessante è senz'altro il Wiko Highway Pure, uno degli smartphone più sottili al mondo con i suoi 5,1 mm di spessore. Anche il peso di 98 grammi è quasi da record. Il design è molto curato e i materiali sono di prim'ordine, difficili da trovare su prodotti del genere. La cover posteriore, per esempio, è realizzata in vetro temperato e nonostante lo spessore sottile, la fotocamera con sensore Sony da 8 Mpixel si trova a filo del telaio. Per i selfie c'è una fotocamera frontale da 5 Mpixel. Di spicco anche il display da 4,8 pollici con la pregiata tecnologia Amoled, dotato di risoluzione Hd e protezione in vetro Gorilla Glass 3. Il processore è un Qualcomm Snapdragon 410 quad core da 1,2 GHz, affiancato da ben 2 Gbyte di Ram e 16 Gbyte di storage interno. Il prezzo previsto è di 299 euro e la batteria ha una capacità di 2.000 mAh.
La seconda novità si chiama Wiko Highway Star e presenta un telaio monoscocca in alluminio. Il display, sempre in tecnologia Amoled e risoluzione Hd, ha una diagonale da 5 pollici. Cambia anche l'architettura interna, basata in questo caso su un processore octa core Mediatek MT6752 da 1,5 GHz; invariati i tagli di memoria da 2 GB e 16 GB per lo storage. Il sensore della fotocamera posteriore cresce a 13 Mpixel e la batteria a 2.450 mAh. Il prezzo resta di 299 euro.

Wiko Highway Star

TUTTI I RECORD DI SANDISK

Le memorie flash iNand 7132 si presentano come una soluzione ad hoc per dispositivi portatili come smartphone e tablet, sui quali vogliono fornire le massime prestazioni in termini di velocità di accesso ai dati. Queste memorie, disponibili in tagli fino a 64 Gbyte, hanno un package di dimensioni ridotte (11,5 x 13 mm) e sono in grado di trasferire dati a 1 gigabit al secondo e oltre. Sono basate sulle specifiche eMmc 5.0+ e utilizzano la tecnologia proprietaria SmartSlc con tre bit per cella.
L'azienda ha inoltre presentato la scheda micro Sd più capiente del mondo. Appartenente alla serie Ultra micro Sdxc Premium Edition, ha una capacità di 200 Gbyte e per quanto riguarda la velocità rientra nella classe 10 (10 MB/s in scrittura e 90 in lettura). Giusto a un anno di distanza dalla presentazione del modello di punta da 128 Gbyte, Sandisk è riuscita ad aumentare la capienza del 56%. Una scheda del genere è in grado di conservare 20 ore di filmati a risoluzione full Hd. Ha una garanzia di 10 anni e sarà disponibile nel secondo trimestre di quest'anno a un prezzo indicativo di 400 dollari.



Le nuove memorie iNand di Sandisk esibiscono un transfer rate di 1,05 gigabit al secondo.

Di Simone Zanardi

WINDOWS 10

MICROSOFT RINNOVA LA SFIDA SMARTPHONE

In arrivo entro questa estate, il nuovo sistema operativo della casa di Redmond prova a scalare la montagna costruita dai colossi Apple e Google. Abbiamo provato per voi l'anteprima.

LTE
1:31
Welcome Miranda!
How can I help you today?
Cortana
5
Maps
10
Mail
Photos
Xbox
Interview new consultant
Fourth Coffee
10:00 AM
Calendar
Mon 26
Cars

Windows 10 arriverà su smartphone questa estate. Ennesimo, e per qualcuno ultimo possibile, tentativo di Microsoft di rientrare pienamente in gioco in un settore in cui è rimasta francamente attardata, la nuova evoluzione del sistema operativo punta tutto sull'integrazione con le controparti per tablet e personal computer, rilanciando ancora una volta il paradigma della "piattaforma unificata" tanto caro alla casa di Redmond. Attualmente disponibile per il download in versione Technical Preview per gli iscritti al programma Windows Insiders, Windows 10 per smartphone è atteso a un'impresa non certo semplice, vista l'attuale situazione del mercato: Android e iOS spadroneggiano e sembrano aver ormai consolidato la propria posizione nel settore mobile, sia sul fronte smartphone che su quello tablet.

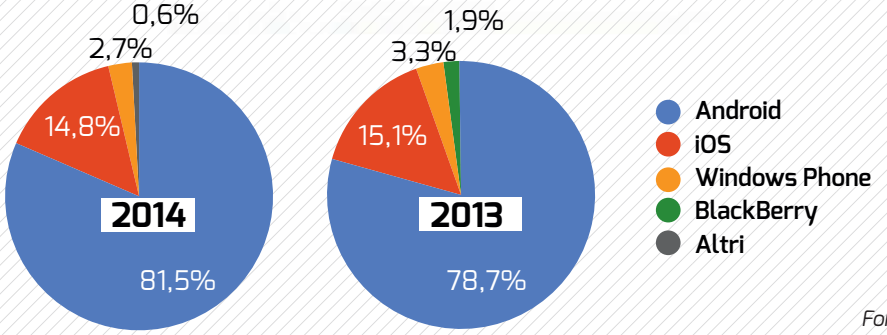
Secondo una recente ricerca Idc, nel corso del 2014 Android e iOS hanno totalizzato un market share record pari al 96,3% (81,5% per il sistema Google e 14,8% per Apple). Windows Phone, seppure in crescita del 4,2% in termini di vendite rispetto al 2013, ha visto contrarre la propria quota di mercato dal 3,3 al 2,7%, confermandosi sì come terzo attore del settore, ma ben distante dalla piattaforma iPhone.

Per contrastare un trend già ormai in corso da diversi anni, Microsoft ha in primo luogo agito sul fronte dei dispositivi, stabilendo un'alleanza strategica, poi tramutatasi in acquisizione, con un altro gigante in difficoltà come Nokia. A partire da questa base, Windows Phone si è caratterizzato sul mercato come un sistema operativo *diverso*: interfaccia Metro totalmente differente rispetto ai canoni stabiliti prima da iPhone e poi da Android, fluidità garantita anche sui

Lumia 830: uno dei dispositivi per cui è disponibile la technical preview di Windows 10 per smartphone e da noi utilizzato per i test.

MERCATO MONDIALE SMARTPHONE: QUOTE PER SISTEMA OPERATIVO

A fronte di un leggero calo della quota di mercato, le vendite dei sistemi Windows segnano +4,2%.



Fonte: Idc

WINDOWS 10: IL PROGRAMMA DI AGGIORNAMENTO DIRETTO

Sì= ● No= ✖

SISTEMA DI PARTENZA	NUOVO SISTEMA OPERATIVO	MEDIA ISO	WINDOWS UPDATE
Windows 7 RTM	Windows 10	●	✖
Windows 7 SP1	Windows 10	●	●
Windows 8	Windows 10	●	✖
Windows 8.1 RTM	Windows 10	●	✖
Windows 8.1 S14	Windows 10	●	●
Windows RT	-	-	-
Windows Phone 8.0	-	-	✖
Windows Phone 8.1	Windows 10 smartphone	-	●

dispositivi di fascia inferiore e un approccio al mercato non così rigido come quello di Apple ma nemmeno totalmente aperto come da filosofia Android. I risultati non sono stati del tutto malvagi, ma la base di partenza non era certo tra le più solide: è infatti difficile scalfire un duopolio in un settore dove gli utenti che scelgono una piattaforma si legano a essa in modo sempre più forte, non solo per abitudini d'uso ma soprattutto per il parco applicazioni che si possono scaricare sugli specifici marketplace dei diversi sistemi operativi.
E proprio sul fronte app Microsoft ha pagato il ritardo sul mercato: nonostante sempre più sviluppatori offrano versioni per Windows Phone del proprio software (anche grazie a piattaforme di sviluppo orientate alla compilazione multi-piattaforma), il parco app disponibile per Android e iOS è ancora ben lontano da essere raggiunto. Secondo dati delle rispettive case risalenti alla seconda metà del 2014, App Store conta 1.400.000 app, Google Play 1.500.000, mentre Windows Phone Store resta sotto le 400.000.
Per forzare l'adozione di Windows su dispositivi mobili Microsoft ha perciò deciso di sfruttare il traino del mercato dove ancora è numero uno: quello dei personal computer. Ecco quindi il nuovo slogan di Windows 10, che peraltro richiama concetti già lanciati con Windows 8: una famiglia di prodotti, una piattaforma, un negozio.
Altro fronte su cui Microsoft ha puntato con forza è il programma di aggiornamento: Windows 10 per smartphone sarà disponibile gratuitamente nel primo anno per gli utenti di sistemi Windows Phone 8.1, al pari di quanto già segnalato per le versioni desktop. Il sistema potrà essere aggiornato automaticamente attraverso la piattaforma Windows Update. I requisiti di sistema sono fissati in un quantitativo di Ram minimo di 512 MB, schermi compresi tra i 3 e gli 8 pollici e uno storage a disposizione di 4 GB.
Per consentire agli sviluppatori e agli early adopters di provare in anteprima alcune delle caratteristiche di Windows 10 per smartphone, Microsoft ha recentemente rilasciato una technical preview riservata agli iscritti al programma Windows Insider. La preview è disponibile per i dispositivi Lumia 630, 635, 636, 638, 730 e 830.

Upgrade gratuito
Per un anno gli utenti di Windows Phone 8.1 potranno passare gratuitamente a Windows 10

Se disponete di uno di questi apparati e desiderate provare il nuovo sistema operativo, dovrete in primo luogo iscrivervi gratuitamente al programma Windows Insider, quindi installare la relativa applicazione dal marketplace Windows e infine scaricare la preview come aggiornamento. La technical preview prevede una piattaforma di feedback attraverso la quale potrete segnalare a Microsoft le vostre critiche su Windows 10. Nel corso delle prossime settimane verranno rilasciate nuove release della piattaforma, che di volta in volta includeranno nuove funzioni. Esistono due modalità di ricezione degli upgrade: slow, dedicata a chi vuole ricevere solo le build più stabili, e fast, per chi desidera sempre la versione più aggiornata. Per le nostre prove abbiamo utilizzato un Lumia 830 e la build 9941.12498.

SPARTAN: IL NUOVO BROWSER DI WINDOWS 10

Non ancora disponibile nella versione preview da noi provata, Spartan segnerà una svolta storica per Microsoft: l'avvio del passaggio graduale da Internet Explorer, lo storico browser Internet di Redmond, a una piattaforma di navigazione Web del tutto nuova. Pochi ancora i dettagli ufficiali, ma le prime indiscrezioni parlano da un lato di alcune caratteristiche dei browser più diffusi sul mercato, Chrome su tutti, e dall'altro di funzioni esclusive sviluppate da Microsoft. Spartan si integrerà in primo luogo con Cortana, l'assistente virtuale di Windows e che andrà a contrastare Siri e Google Now!. La funzionalità *Inking* è invece pensata per annotare appunti a mano sulle pagine Web visitate per poi condividerle immediatamente con amici, familiari e colleghi. Rinnovato anche il sistema di tab che potranno essere raggruppate per una navigazione ancor più organica, così come il motore di rendering delle pagine, battezzato EdgeHTML.
Perlomeno in una prima fase, Spartan è destinato a convivere con Internet Explorer sia su personal computer che su dispositivi mobili, per poi sostituirlo gradualmente su tutte le piattaforme.

INTERFACCIA E PERSONALIZZAZIONE

La nuova modalità di gestione degli sfondi lascia visibile l'immagine del menu start grazie alle tile semi trasparenti, oltre che nella sezione di elenco applicazioni. L'opzione "mostra più riquadri" permette di suddividere lo spazio del menu start in sei colonne.

Tra le novità di Windows 10 per smartphone molte riguardano **l'interfaccia** del sistema operativo di casa Microsoft e le possibilità di personalizzazione a disposizione dell'utente. In primo luogo, cambia la modalità di visualizzazione degli sfondi nella schermata principale: selezionando un'immagine come background, questa va a occupare tutto lo spazio su schermo, mentre le tile possono divenire semi-trasparenti lasciando intravedere lo sfondo attraverso le varie icone. Nella versione di test attualmente disponibile questa è l'unica modalità di visualizzazione disponibile, ma nella release definitiva sarà ripristinata l'opzione classica di Windows Phone 8, in cui l'immagine di sfondo viene applicata direttamente sulle tessere componendo una sorta di mosaico.
La foto selezionata come sfondo è riproposta anche nell'elenco delle app e delle impostazioni, accessibile come di consueto con uno swipe verso sinistra della schermata principale.
Restando in ambito di schermata Start, è ora possibile utilizzare nuovi formati di tessere (2x4 o 4x4 moduli), e attivare la modalità "Mostra più riquadri" che consente di incrementare le colonne a disposizione sullo schermo sino a un massimo di sei.

Questione di carattere
Al di là delle variazioni grafiche, resta l'approccio tipografico di Windows Phone

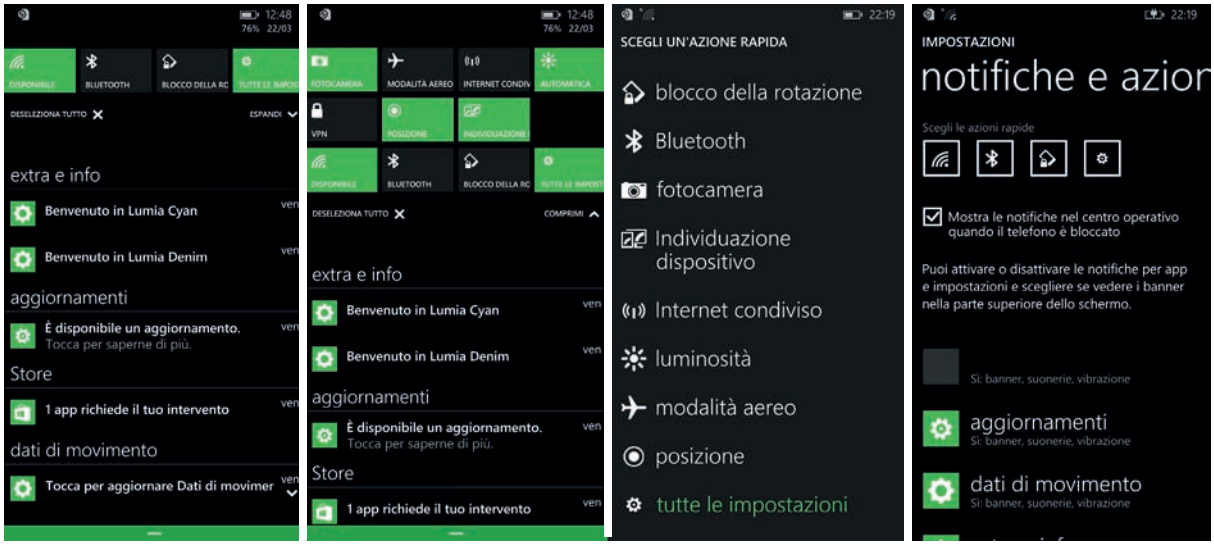
Rivisitata anche la sezione **impostazioni** (nella versione per sviluppatori da noi utilizzata per i test ancora non localizzata e quindi rintracciabile sotto la S di settings): le voci sono ora organizzate in 11 diverse sezioni che raggruppano i parametri impostabili sul sistema. Questa soluzione, che ricorda quella già adottata da Android e iOS, rende la gestione del terminale più intuitiva ed organizzata. Il primo gruppo di impostazioni riguarda il management generale del sistema, a partire dalla gestione dello schermo e delle notifiche, passando per l'alimentazione e l'assistente vocale Cortana, sino ai collegamenti Usb, alla crittografia del dispositivo e alla gestione delle periferiche.
Ricordiamo a tal proposito che il nuovo Windows 10 per smartphone supporterà nativamente una vasta schiera di sensori tra cui barometro, altimetro e altri rilevatori di attività fisica, in modo da poter interagire al meglio con applicazioni di fitness e periferiche atte allo scopo.
Una sezione delle impostazioni è poi dedicata ai dispositivi collegabili allo smartphone, tra cui stampanti, periferiche di input e vivavoce Bluetooth, mentre il comparto Rete e Internet raccoglie i parametri relativi alle connessioni Wi-Fi, cellulare, Vpn e la modalità aereo.
Non mancano i menu dedicati a personalizzazione, account, data e ora e accessibilità, oltre a quelli focalizzati su privacy e aggiornamenti e backup. La sezione "funzionalità aggiuntive" include un considerevole elenco di sottovoci, ma nel corso dei nostri test si è rivelata ancora instabile per un giudizio completo.

Microsoft non poteva poi esimersi da un restyling dell'**Action Center**. Il pannello di controllo rapido accessibile con lo swipe dall'alto dello schermo presenta ora quattro pulsanti immediatamente accessibili per il controllo dei parametri dello smartphone più frequentemente modificati, come Wi-Fi, Bluetooth, blocco della rotazione schermo e collegamento alle

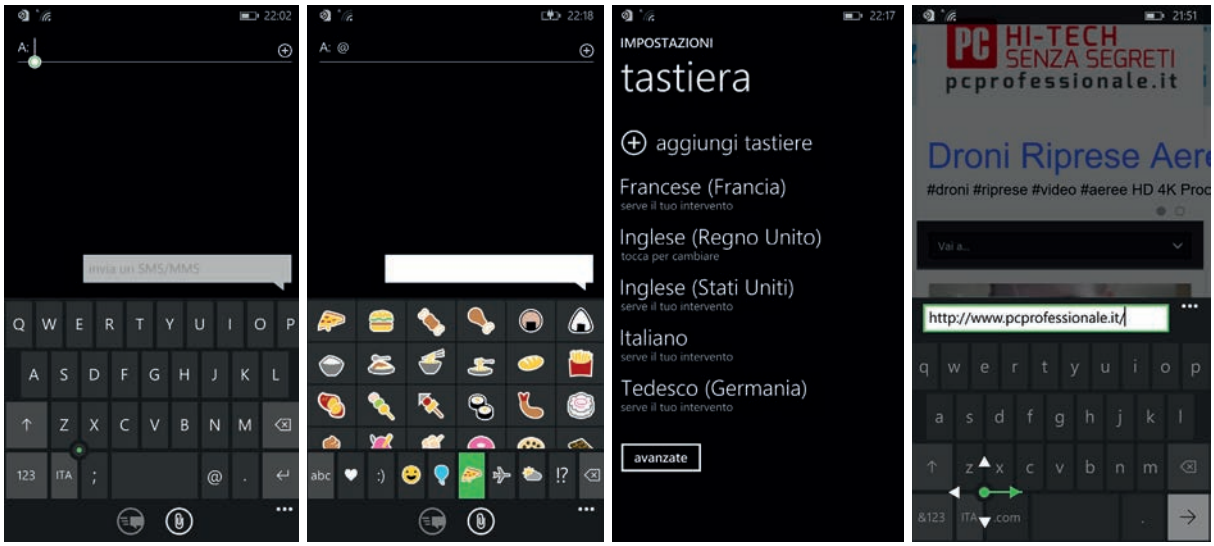
impostazioni generali. Espandendo questa sezione il numero di pulsanti sale a 12 permettendo un controllo ancora più dettagliato del terminale. Al di sotto della sezione di controllo resta l'elenco delle notifiche attive, con le quali è possibile interagire direttamente. Attraverso l'apposita sezione nel menu di impostazioni si possono decidere quali icone visualizzare nell'Action Center e le applicazioni che hanno accesso all'area di notifica immediata.

La **tastiera** virtuale di Windows 10 offre un layout simile a quello di Windows Phone 8.1, ma non manca una piccola novità: un puntatore di precisione simile a quello utilizzato su alcuni notebook. Si trova nella parte inferiore sinistra della pulsantiera (in modalità testo tra i tasti delle lettere Z e X) e permette di muovere con precisione il cursore all'interno di un testo già digitato, funzione che i sistemi operativi Android e iOS eseguono con una pressione diretta sul testo da modificare. Dopo qualche minuto necessario a impratichirsi, abbiamo trovato il puntatore estremamente comodo ed efficace: per inserire il cursore in un punto specifico di un lungo testo si può ancora utilizzare il sistema tradizionale appena citato, ma il puntatore di precisione torna utile per piccoli aggiustamenti su aree di testo di superficie limitata dove l'intervento "a mani nude" si riveli problematico.

In senso generale il tentativo di Microsoft di uniformare l'interfaccia con quella di Windows 10 per desktop e notebook è evidente. In complesso il tentativo, seppure ancora in fase embrionale, può dirsi avviato sulla strada corretta. Quel che più conta, è però la sensazione di trovarsi dinnanzi a una esperienza utente più appagante e intuitiva rispetto alle versioni precedenti del sistema operativo di Redmond dedicato agli smartphone.

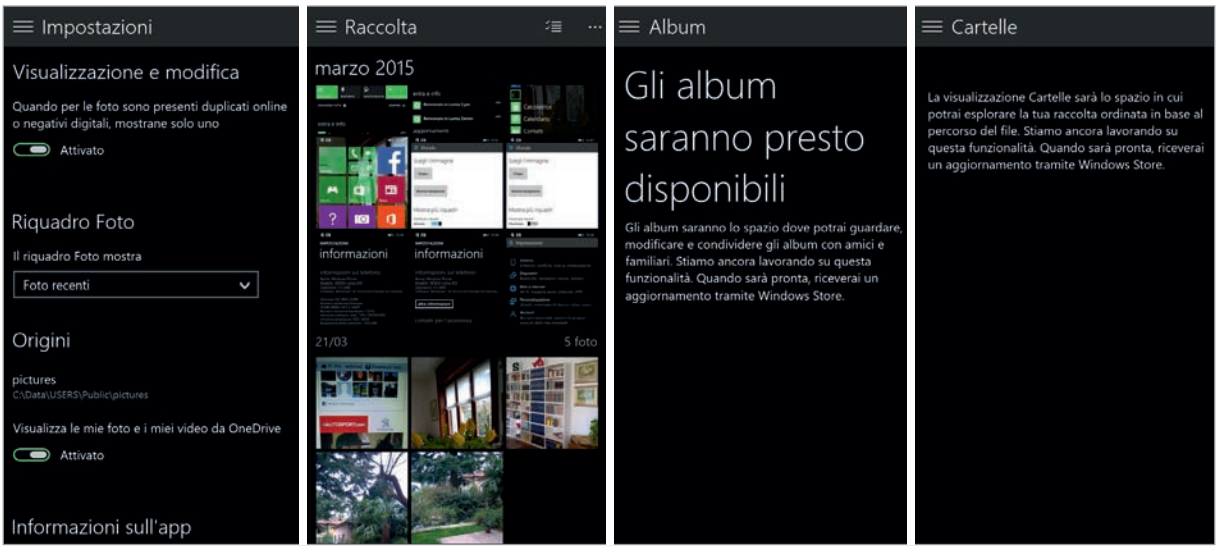


Restyling anche per il centro operativo/action center: quattro funzioni (a scelta) sono immediatamente accessibili, mentre il sistema di notifica si evolve all'insegna della maggiore interazione e della sincronizzazione con gli altri terminali dell'utente.



La tastiera offre un layout analogo a quello di Windows Phone 8, con il supporto alle emoticons e la possibilità di aggiungere pulsantiere virtuali. Novità assoluta è invece il puntatore di precisione che consente di interagire con i testi già digitati.

FUNZIONALITÀ E APPLICAZIONI



Windows 10 per smartphone gestirà le foto all'insegna dell'aggregazione tra le immagini locali e quelle presenti sul cloud. Al momento della nostra prova le immagini sono visualizzate in modalità raccolta, ma sono in arrivo Album e browser a cartelle.

Oltre che dal punto di vista estetico e di interfaccia, Windows 10 per smartphone apporta numerose modifiche rispetto a Windows Phone 8.1 in termini di funzionalità e di applicazioni native.
Il modulo di **gestione delle foto**, ad esempio, disporrà di una nuova modalità *Album* attraverso cui sarà possibile creare delle collezioni di istantanee che potranno poi essere condivise con amici e familiari. La nuova modalità non è ancora attiva nella versione preview da noi utilizzata per questa prova, così come l'opzione *Cartelle* che dovrebbe consentire di sfogliare le foto all'interno del file system del terminale. Al momento è quindi ancora disponibile unicamente la "classica" opzione *Raccolta*, che suddivide le immagini sulla base della data di scatto.
Si farà ancora più profonda l'integrazione tra le foto del rullino locale e quelle memorizzate sul proprio account OneDrive: l'applicazione fotografica di Windows 10 permetterà di aggregare, su richiesta dell'utente, le immagini provenienti da entrambe le sorgenti e di visualizzarle in rullini unificati.
Restano limitate le opzioni di modifica delle immagini direttamente dal visualizzatore: si può essenzialmente ruotare lo scatto o ritagliarlo, mentre per interventi più significativi ci si dovrà rivolgere ancora a applicazioni esterne come Lumia Creative Center, Lumia StoryTeller o Nokia Camera.
Come accennato, non tutte le novità promesse da Microsoft per Windows 10 sono già disponibili sulla versione preview da noi utilizzata per questo test: la nuova applicazione per la gestione della **fotocamera,** ad esempio, sarà basata sul software Lumia Camera che non sarà quindi più riservato ai terminali Nokia. La release preview da noi utilizzata per i test recita ancora Nokia Camera e integra i consueti filtri applicabili in tempo reale agli scatti. Il sistema di filtri dovrebbe essere riportato anche nella versione definitiva per Windows 10.
Tra le nuove funzioni dell'applicazione fotografica annunciate da Microsoft meritano menzione il supporto per la registrazione video 4k e in slow-motion, il riconoscimento dei volti, i video con Hdr, la possibilità di catturare foto con formato quadrato e il controllo indipendente del flash.
In modo analogo, Microsoft ha anticipato di essere al lavoro su di una nuova applicazione cartografica che raccoglierà l'eredità delle tre attuali applicazioni Mappe, Here Drive e Here Maps, unificandole e integrando i dati Navteq/Nokia con quelli di Bing. Il sistema di ricerca Microsoft a bordo degli smartphone offrirà risultati integrati direttamente con il sistema mappe e navigazione.

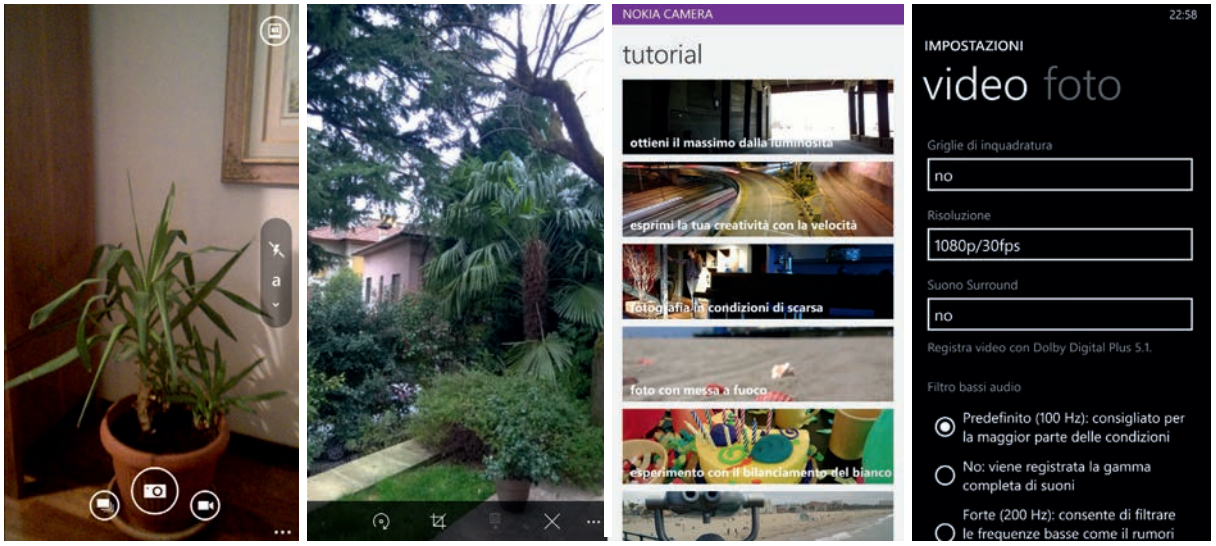
Eredità Nokia
Le applicazioni per cartografia e foto di Windows 10 saranno derivate in parte da app Nokia

Uno dei servizi non ancora implementati è poi il **sistema di notifica unificato** che consentirà di ricevere segnalazioni dalle app su tutti i propri dispositivi, smartphone, tablet e personal computer, interagendo con esse in modo da aggiornare lo stato di notifica su tutti i terminali contemporaneamente.
Microsoft ha inoltre anticipato numerose novità sulle applicazioni di produttività native, ovvero **Office** e **Outlook**. Outlook in particolare adotterà l'approccio *universal app* offrendo un'esperienza d'uso unificata su personal computer, tablet e smartphone. Diverrà il client mail ufficiale di Windows 10 per smartphone, integrando al suo interno anche le funzioni di calendario e agenda del sistema operativo.

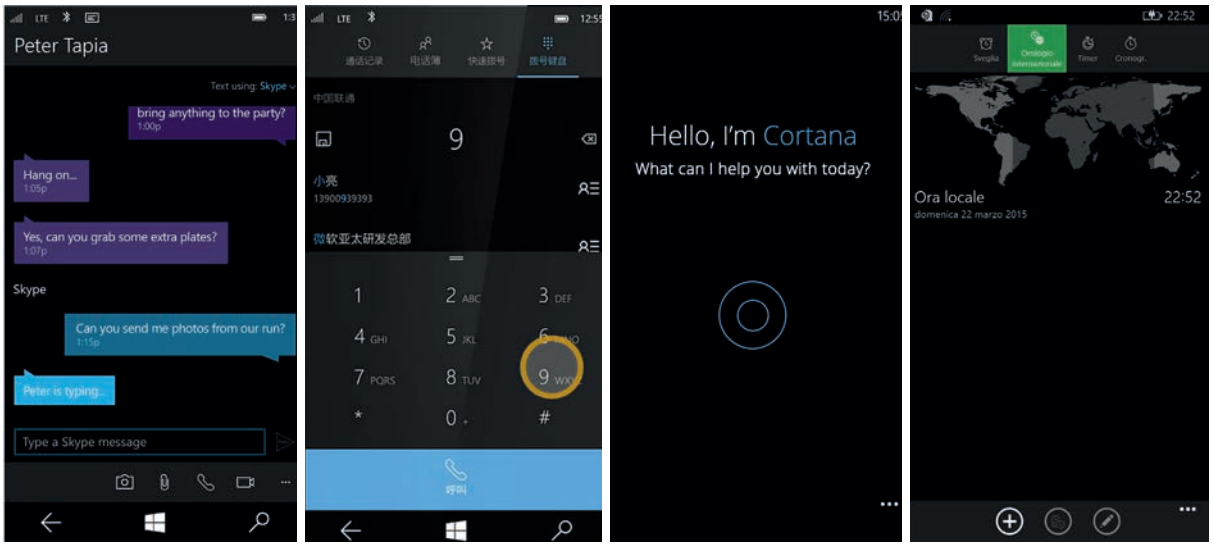
In ambito di messaggistica si assisterà inoltre a una forte integrazione tra Sms e chat **Skype**; da questo punto di vista, l'applicazione Skype separata non sarà più indispensabile per la conversazione testuale con i propri contatti. In modo analogo, il sistema di chiamate vocali e video su Skype sarà integrato con l'applicazione telefonica, unificando le comunicazioni sotto un unico cappello. Il tastierino numerico virtuale dovrebbe poi implementare le funzioni di *Smart Dialing* già presenti nelle ultime versioni di Android. Oltre che per la composizione manuale dei numeri telefonici, il tastierino offrirà una modalità di ricerca in rubrica: digitando i pulsanti corrispondenti alle lettere dei contatti si otterrà un filtro automatico della propria rubrica che restringerà il numero di contatti visualizzati a schermo.

Cortana, l'assistente vocale di Windows Phone, sarà ulteriormente ottimizzato in modo da offrire un sistema di ricerca e comandi vocali ancora più ampio. L'estensione di Cortana alle versioni Pc di Windows 10 garantirà anche in questo ambito un'interfaccia unificata su tutti i dispositivi.

Piccole novità riguardano infine alcune applicazioni secondarie integrate nel sistema operativo. La calcolatrice offre ben tre modalità operative, standard, scientifica e programmatore, oltre a un sistema di conversione integrato per le unità di volume, lunghezza, peso, temperature e molte altre.
Rinnovata anche l'interfaccia dell'orologio, che dispone ora di un sistema a schede in cui sono organizzate le funzionalità sveglia, orologio internazionale, timer e cronografo, peraltro tutte già presenti nelle ultime versioni di Windows Phone 8.



La nuova applicazione fotografica deriverà dall'attuale Nokia Camera, conservando tra l'altro il supporto ai filtri fotografici. Sarà introdotto il supporto alle registrazioni video 4K e slow-motion, nonché il riconoscimento automatico dei volti.



Altre novità in arrivo su Windows 10 per smartphone: il software di messaggistica si integrerà con Skype, mentre il tastierino telefonico supporterà lo Smart Dialing. L'assistente virtuale Cortana sarà potenziato. Rinnovata l'interfaccia della sezione orologio.

Di **Dario Orlandi**

DNS DINAMICO

I servizi di Dns dinamico permettono di accedere al proprio computer, o a un altro dispositivo della rete locale, da qualsiasi client connesso a Internet. Scopriamo come funzionano e come utilizzarli.

Tutti i dispositivi connessi a Internet hanno teoricamente le stesse potenzialità: anche il computer di casa potrebbe ospitare un sito Web, un server Ftp oppure un servizio di condivisione e sincronizzazione dei file, simile alle soluzioni di cloud storage ma ospitato integralmente sull'hardware locale. Ma per passare dalla teoria alla pratica bisogna risolvere vari problemi, tra cui quello di riuscire a individuare dall'esterno un computer domestico. La soluzione più diffusa per questo problema è il cosiddetto Dns dinamico; è una tecnologia semplice, ma per sfruttarla al meglio bisogna comprendere come funziona il protocollo che associa gli indirizzi numerici (Ip) con i nomi di dominio, e come operano i provider di connettività Internet per l'utenza residenziale e i piccoli uffici. In questo articolo approfondiremo la conoscenza del Dns, confronteremo i migliori servizi gratuiti e vedremo come passare dalla teoria alla pratica, configurando il Dns dinamico su computer e router.

Nonostante l'incredibile complessità e vastità, Internet è una rete piuttosto semplice dal punto di vista concettuale: tutti suoi nodi (gli *host*) sono sostanzialmente equivalenti, e possono agire sia da client sia da server. Nulla impedirebbe, quindi, di installare un server Web per ospitare il proprio sito (o qualunque altro servizio) sul computer di casa e, o addirittura sullo smartphone. Questa, perlomeno, è la teoria. La pratica invece mostra qualche difficoltà in più, a causa di vari fattori, legati alle caratteristiche della linea dati. L'utenza casalinga e le piccole aziende sono collegate quasi sempre tramite linee Adsl (*Asymmetric Digital Subscriber Line*): il nome stesso sottolinea la natura asimmetrica della connessione, che prevede una velocità di download molto superiore a quella di upload. Questo significa che l'accesso dall'esterno al computer di casa non sarà mai veloce come quello a un server tradizionale.

Le prestazioni possono rappresentare un problema insormontabile per un sito commerciale, ma non sono così rilevanti se si vuole per esempio accedere alle foto delle vacanze memorizzate sul Nas e mostrarle agli amici. La banda non è l'unico limite: bisogna anche conoscere l'indirizzo esatto a cui collegarsi. Ogni host della Rete è contraddistinto da un indirizzo numerico IPv4, composto da quattro byte e normalmente scritto come una sequenza di quattro numeri separati da punti (la notazione 123.123.123.123, che dovrebbe essere ormai familiare anche ai navigatori più distratti). Quasi tutte le connessioni residenziali utilizzano però indirizzi Ip dinamici: ogni provider dispone di un pool di indirizzi, assegnati a rotazione quando si effettua la connessione. Questo significa che il proprio indirizzo Ip potrebbe essere stato usato da un altro utente pochi minuti prima, e che a ogni accensione del Pc si riceve in genere un indirizzo differente. Gli indirizzi numerici, inoltre, sono difficili da ricordare e comunicare: sarebbe molto più semplice poter raggiungere il computer di casa con un classico nome di dominio, per esempio *www.ilmiopc.com*. I servizi di Dns dinamico, come vedremo, permettono di superare entrambe le difficoltà. La maggior

Il Dns è un protocollo cardine di Internet, ed è coinvolto nella grande maggioranza delle connessioni.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

    dvd.pcprofessionale.it
    ----------------------------------------
    Nome record . . . . . : dvd.pcprofessionale.it
    Tipo record . . . . . : 5
    Durata (TTL). . . . . : 81
    Lunghezza dati. . . . : 8
    Sezione . . . . . : Risposta
    Record CNAME  . . . . : onlinux-it.setupdns.net

    Nome record . . . . . : onlinux-it.setupdns.net
    Tipo record . . . . . : 1
    Durata (TTL). . . . . : 81
    Lunghezza dati. . . . : 4
    Sezione . . . . . : Risposta
    Record A (Host) . . . : 81.88.48.78

    client-log.box.com
    ----------------------------------------
    Nome record . . . . . : client-log.box.com
    Tipo record . . . . . : 1
    Durata (TTL). . . . . : 154
    Lunghezza dati. . . . : 4
```

Nell'interfaccia a carattere di Windows, il comando *ipconfig /displaydns* mostra i dati memorizzati nella cache Dns locale; per svuotarla si può digitare *ipconfig /flushdns*.

```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Versione 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. Tutti i diritti riservati.

C:\Users\Dario>nslookup www.pcprofessionale.it
Server:  fritz.box
Address:  192.168.2.1

Risposta da un server non autorevole:
Nome:    www.pcprofessionale.it
Address:  81.88.60.233

C:\Users\Dario>_
```

Il comando *Nslookup*, disponibile nel terminale di tutti i principali sistemi operativi, permette di effettuare manualmente una richiesta Dns per uno specifico dominio.

```
pcpro@pcpro-virtual-machine: ~
; <<>> DiG 9.9.5-3ubuntu0.2-Ubuntu <<>> pcprofessionale.it any
;; global options: +cmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NOERROR, id: 26965
;; flags: qr rd ra; QUERY: 1, ANSWER: 5, AUTHORITY: 0, ADDITIONAL: 1

;; OPT PSEUDOSECTION:
; EDNS: version: 0, flags:; MBZ: 0005 , udp: 4096
;; QUESTION SECTION:
;pcprofessionale.it.            IN      ANY

;; ANSWER SECTION:
pcprofessionale.it.     5       IN      MX      10 mail.register.it.
pcprofessionale.it.     5       IN      SOA     ns1.register.it. hostmaster.
ster.it. 2014071606 10800 3600 604800 86400
pcprofessionale.it.     5       IN      NS      ns2.register.it.
pcprofessionale.it.     5       IN      A       81.88.60.233
pcprofessionale.it.     5       IN      NS      ns1.register.it.

;; Query time: 85 msec
;; SERVER: 127.0.1.1#53(127.0.1.1)
;; WHEN: Mon Mar 16 09:42:56 CET 2015
;; MSG SIZE  rcvd: 176
```

Il comando *dig* restituisce molte informazioni sui record Dns associati a un nome di dominio; è disponibile soltanto nei sistemi operativi derivati da Unix.

parte di essi ha caratteristiche simili, ma c'è spazio per la differenziazione. In effetti, non esiste neppure uno standard condiviso per questo genere di applicazioni. Questo accade perché il Dns dinamico non è una funzione standard del protocollo Tcp/Ip, ma piuttosto un escamotage per risolvere un problema dovuto alle caratteristiche delle connessioni destinate alla clientela residenziale e ai piccoli uffici. Questa proliferazione di strumenti e funzioni rende il settore un po' confuso, e non permette di passare in modo indolore da un provider all'altro: solo alcuni servizi sono compatibili, per esempio, con determinati router o sistemi operativi, e potrebbero però non offrire tutte le altre funzioni richieste.

Il Dns dinamico è un servizio interessante innanzitutto per gli utenti casalinghi e per i piccoli uffici: le potenzialità sono enormi, e grande è la varietà di applicazioni. Per esempio, si può esporre verso Internet un Nas (opportunamente configurato) per accedere ai file personali anche da remoto. Il Dns dinamico è utilissimo anche nei sistemi di sorveglianza e di controllo della casa: si può raggiungere la centralina antifurto o le telecamere di sorveglianza ovunque ci si trovi, per controllarne lo stato e le riprese.
Si può perfino implementare un servizio di cloud storage ospitato sul computer locale, per sfruttarne tutte le funzioni più importanti (accesso da ogni device, sincronizzazione dei contenuti) senza soffrire le limitazioni delle offerte tradizionali (in particolare riguardo alla quantità di spazio disponibile) e senza dover affidare ad altri soggetti i documenti e i file personali o, ancor peggio, quelli aziendali.
Per capire cosa significa la denominazione Dns dinamico, come funziona il servizio e per quale motivo è necessario, bisogna però prima chiarire cos'è e come funziona il Dns, un protocollo cardine di Internet, coinvolto nella grande maggioranza delle connessioni: è proprio quello che faremo ora. Nelle pagine successive valuteremo poi alcuni tra i migliori servizi gratuiti, scopriremo cosa offrono in più i servizi a pagamento e passeremo dalla teoria alla pratica, spiegando come si configura la prenotazione e l'aggiornamento di un servizio di Dns dinamico su computer e router.

DNS L'ELENCO TELEFONICO DI INTERNET

Come abbiamo già accennato, tutti i dispositivi collegati a Internet sono identificati per mezzo di un indirizzo numerico, chiamato indirizzo Ip. Questi indirizzi sono necessari perché identificano il mittente o il destinatario di ogni pacchetto di dati in transito nella rete, e permettono alle informazioni di raggiungere il computer che le ha richieste, passando attraverso tutti i nodi intermedi necessari per veicolare il traffico.
Ma gli indirizzi numerici non sono facili da ricordare, e si prestano a errori di digitazione; per questo esiste un secondo sistema di identificazione, basato sui nomi di dominio: i tradizionali indirizzi dei siti Web, come *www.pcprofessionale.it*, oppure quelli dei server di posta (*imap.gmail.com*). I nomi di dominio, però, non sono molto utili alle applicazioni che devono comunicare via Internet: nella migliore delle ipotesi contengono qualche informazione generica sulla posizione geografica (per esempio un dominio *.it* è probabilmente ospitato in Italia, anche se tecnicamente potrebbe trovarsi ovunque), ma di certo non basta per instaurare un collegamento. Le macchine connesse a Internet utilizzano gli indirizzi numerici per le comunicazioni a basso livello, e devono innanzi tutto tradurre i nomi di dominio in indirizzi Ip: proprio questo è il compito del Dns (*Domain Name System*). Il termine Dns definisce sia l'archivio che contiene le informazioni di associazione tra domini e indirizzi Ip, sia il servizio che permette alle applicazioni di ricavare questi dati. Quando si digita un indirizzo alfanumerico in un browser, oppure si fa clic su un collegamento in una pagina Web, il programma separa il nome di dominio dal resto dell'Url e lo invia al server Dns, attraverso le Api messe a disposizione dal sistema operativo, per recuperare l'indirizzo numerico del server.
È facile immaginare quanto il Dns sia cruciale nell'uso quotidiano di Internet da parte dei suoi quasi tre miliardi di utenti, e rappresenta un fattore significativo nei tempi d'attesa in ogni connessione. Se il server Dns è sovraccarico, infatti, o peggio ancora se per qualsiasi motivo dovesse andare offline, tutti i client che lo utilizzano non avrebbero più nessun modo per conoscere i reali indirizzi dei server, e praticamente non riuscirebbero più a instaurare quasi nessuna connessione. In realtà, i collegamenti diretti tramite indirizzo Ip sarebbero ancora utilizzabili (per esempio, si può scrivere nel browser anche un indirizzo numerico, nella forma *http://123.123.123.123/index.html*), e inoltre si potrebbero ancora sfruttare anche le informazioni memorizzate in locale: tutti i sistemi operativi, infatti, mantengono una cache delle chiamate Dns per velocizzare le connessioni successive allo stesso indirizzo.

LA STRUTTURA DEI NOMI DI DOMINIO

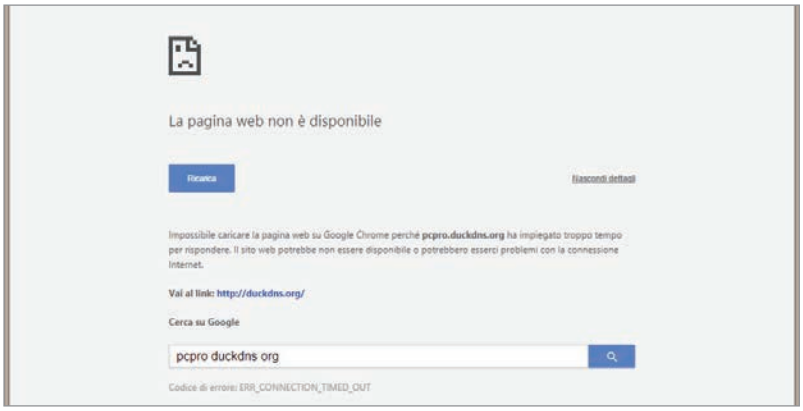
I nomi di dominio hanno una struttura molto precisa, che aiuta a comprendere la funzione e la posizione geografica del servizio o del sito associato, ma rispecchia anche l'organizzazione gerarchica del sistema Dns.

Gerarchia distribuita
Il servizio Dns è organizzato come un archivio gerarchico distribuito.

I TERMINI CHIAVE DEL DNS

➜ **Record**: gli archivi Dns sono composti da record di quattro campi, il cui significato varia a seconda della tipologia. Per maggiori informazioni, si veda il box *I record del Dns*.
➜ **Nameserver**: Dns è un sistema distribuito, costituito da nameserver sparsi in tutto il mondo e organizzati in una gerarchia ben definita.
➜ **Anycast**: grazie a questa metodologia di indirizzamento, la rete Dns può indirizzare le richieste al nameserver più veloce (di solito il più vicino).
➜ **Cache**: per evitare di dover richiedere continuamente le stesse informazioni a server lontani, i Dns locali memorizzano le informazioni in una cache che viene mantenuta generalmente per un paio di giorni.
➜ **DDns**: è l'acronimo di Dynamic Dns, ossia Dns dinamico, e identifica i servizi che permettono di aggiornare automaticamente in tempo reale l'associazione tra un

Il sito *ViewDNS.info* offre molti strumenti legati alla gestione dei Dns: si possono visualizzare, in un formato ricco di informazioni, tutti i dettagli dei record associati a un dominio, oppure controllare lo stato di propagazione di una configurazione.



Se il computer associato al nome di dominio non è raggiungibile, oppure se ha cambiato indirizzo Ip da poco tempo, si può incorrere in questa classica finestra di errore del browser (nell'immagine la pagina mostrata da Chrome).

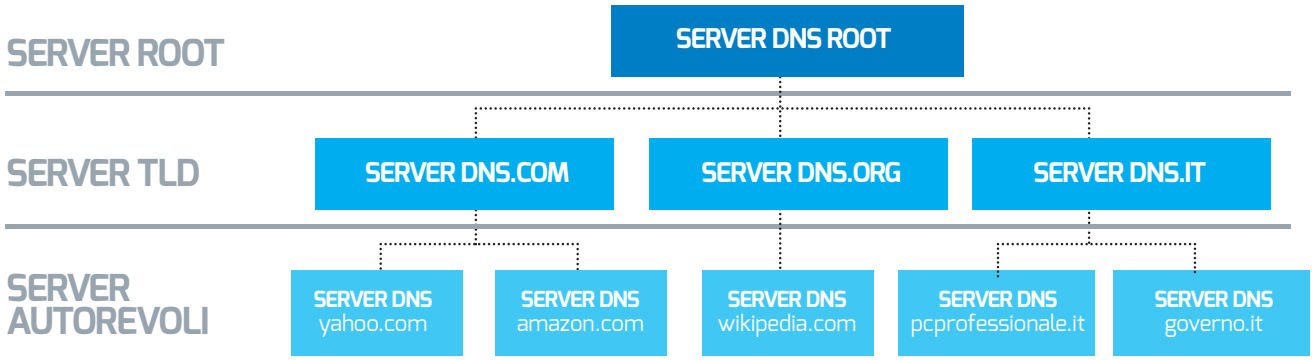
Per garantire il funzionamento e le prestazioni della rete, è essenziale che le chiamate Dns siano gestite in modo efficiente: per questo è stata studiata un'infrastruttura gerarchica distribuita, che ha dimostrato un'ottima solidità ed efficienza, resistendo bene all'enorme carico di lavoro cui è sottoposta quotidianamente.

DOMINI E GERARCHIE

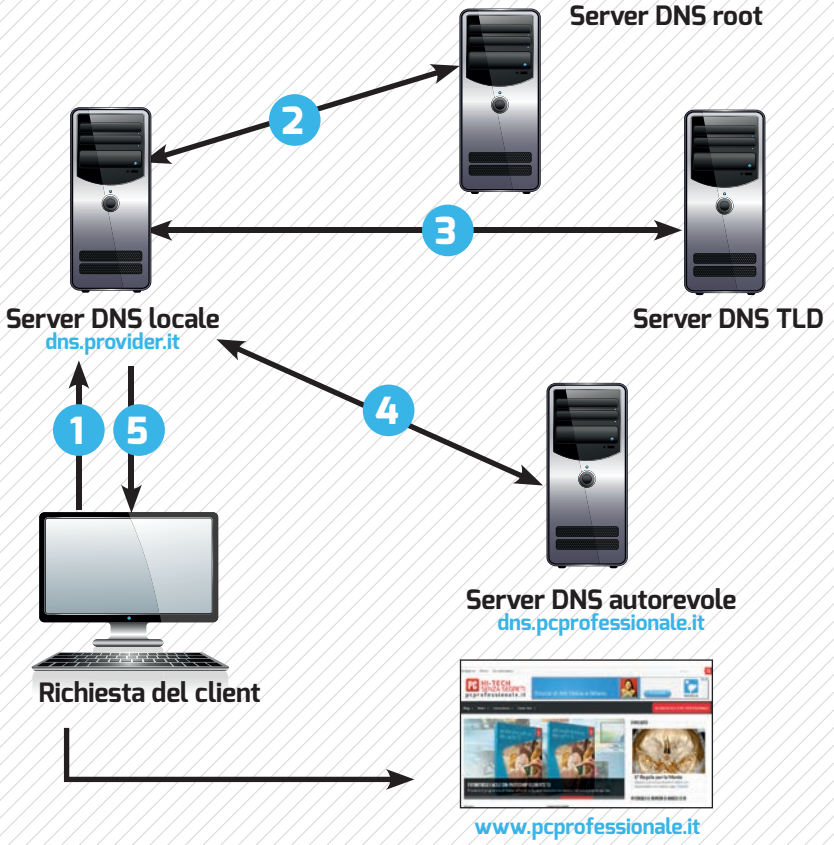
Per capire come funziona il sistema Dns, bisogna analizzare innanzitutto la struttura dei nomi di dominio. I server sono identificati generalmente da un nome costituito da tre o più parti separate da punti (per esempio *www.pcprofessionale.it*), e vanno analizzati da destra verso sinistra: il primo livello (top-level domain, Tld) indica la tipologia di dominio (*.it* sono i siti italiani, *.com* le aziende, *.gov* i server governativi e così via). Il secondo livello è il nome del sito vero e proprio, mentre il terzo indica generalmente il servizio a cui collegarsi (*www* per le pagine Web, *ftp* per l'accesso ai file, *smtp*, *pop3* e *imap* per la posta elettronica e così via). Queste indicazioni valgono nella maggior parte dei casi, ma non sono regole ferree: alcuni domini top-level sono usati per l'assonanza con termini inglesi, e ospitano siti che non hanno alcuna attinenza con la zona geografica di provenienza. Per esempio, gran parte dei server *.to* non riguarda le isole Tonga, ma sfrutta l'assonanza con la preposizione inglese *to* (a, verso).
Le regole generali valgono ancora meno per i domini di terzo livello: possono essere tralasciati del tutto, oppure utilizzati da grandi provider per offrire indirizzi più amichevoli ai loro utenti: per esempio, molte piattaforme di blogging offrono indirizzi con domini di terzo livello personalizzati, nella forma

nome di dominio e il relativo indirizzo Ip.
➜ **Time To Live (Ttl)**: indica l'intervallo di validità di un record Dns, ossia il tempo in secondi per cui il record potrà essere mantenuto nella cache di un server Dns che ne faccia richiesta; se questo valore è troppo elevato, si rischia di non riuscire a raggiungere la macchina associata al nome di dominio, poiché il suo indirizzo Ip potrebbe essere cambiato.
➜ **Richiesta ricorsiva**: le richieste Dns possono essere di due tipi, ricorsiva o iterativa. La prima è quella effettuata dal client al Dns locale, e si definisce ricorsiva perché il server a sua volta effettua le richieste necessarie ai vari nameserver della gerarchia. Generalmente, le richieste successive sono di tipo iterativo: il server locale interroga in sequenza tutti gli altri nameserver necessari per recuperare l'indirizzo Ip richiesto, e lo restituisce al client.
➜ **Root (server)**: questi server si collocano in cima alla gerarchia del Dns, e sono interrogati per primi dal server locale; restituiscono l'indirizzo di un nameserver Tld.
➜ **Tld (server)**: questi server conoscono gli indirizzi di tutti i nameserver relativi a uno specifico dominio di primo livello (*.com*, *.net*, *.it* e così via); Tld, infatti, è l'acronimo di Top-level Domain. Restituiscono l'indirizzo del nameserver autorevole per il dominio cercato.
➜ **Autorevole (server)**: questi server conservano le informazioni sull'indirizzo Ip associato a uno specifico nome di dominio; a questo livello lavorano i servizi di Dns dinamico.

LA GERARCHIA DEL DNS



COME FUNZIONA UNA RICHIESTA AL DNS



1. il client interroga il server Dns locale per ottenere l'indirizzo Ip corrispondente ad un determinato un nome di dominio.
2. Se non può rispondere direttamente, il Dns locale ottiene da un server root l'indirizzo del server con le informazioni relative ai domini di secondo livello del top-level domain opportuno.
3. Il server Dns locale ottiene da un server Dns Tld l'indirizzo del server autorevole per il nome di dominio ricercato.
4. Il server Dns locale ottiene dal server autorevole l'indirizzo Ip corrispondente al nome di dominio ricercato.
5. Il client riceve dal Dns locale l'indirizzo Ip del nome di dominio ricercato.
6. Il client ora può contattare direttamente l'host corrispondente al nome di dominio.

http://mioblog.hosting.com. La struttura dei nomi di dominio non ha soltanto una funzione logica, ma riflette direttamente il funzionamento del servizio Dns: come vedremo, infatti, anche l'archivio dei nomi è organizzato secondo una struttura gerarchica distribuita.
Ogni computer conosce l'indirizzo dei server Dns da interrogare: è una delle informazioni che di solito il provider comunica per mezzo del protocollo Dhcp, quando si instaura la connessione a Internet.

Questi server sono gestiti dal provider stesso: hanno il vantaggio di essere molto vicini all'utente, e quindi possono offrire bassi tempi di latenza e connessioni dirette. Però rischiano di essere sottodimensionati rispetto al numero di utenti collegati, e richiedere tempi più lunghi per fornire una risposta. Non si è obbligati a utilizzare i server proposti dal provider: si può anche modificare la configurazione di default e utilizzare un altro servizio Dns, a patto che sia accessibile oppure pubblico. Il box *Modificare gli indirizzi dei server Dns* spiega nel dettaglio come cambiare la configurazione, in Windows e nei router.
I server Dns locali non contengono le tabelle di risoluzione di tutti i nomi di dominio presenti su Internet: il loro numero sarebbe eccessivo, e l'impegno necessario per mantenere sincronizzati e aggiornati tutti i dati renderebbe il servizio praticamente inutilizzabile. Al contrario, Dns è implementato in modo gerarchico: il nameserver locale interroga uno dei 13 server root, identificati con una lettera (da A a M) e distribuiti geograficamente in tutto il mondo. In realtà, tutti questi server sono costituiti da gruppi di macchine che si suddividono il carico,

Questa cartina di Google Maps indica la posizione dei nameserver Dns root in Europa. La mappa interattiva di tutto il mondo può essere consultata all'indirizzo *http://tinyurl.com/rootservermap*.

e in alcuni casi sono anche distribuiti in punti diversi del globo. Attualmente, in Italia si trovano tre nameserver root, nelle zone di Roma, Milano e Torino. Una mappa interattiva della posizione dei root Dns si trova all'indirizzo *http://tinyurl.com/rootservermap*.

Ma la richiesta al server root è solo il primo passo: questo nameserver spezza il nome di dominio nei suoi componenti, e analizza soltanto il primo livello. Risponde poi al Dns locale, indicandogli l'indirizzo del nameserver Tld, (top-level domain), cioè del server (o del gruppo di server) che contiene le informazioni sui domini di secondo livello associati a uno specifico Tld. Nel caso dell'indirizzo *www.pcprofessionale.it*, il server root estrae soltanto il suffisso *.it* e restituisce l'indirizzo di un Dns dedicato ai siti italiani. A questo punto, il Dns locale effettua una richiesta al nameserver Tld, che analizza anche il dominio di secondo livello *pcprofessionale.it* e risponde con un terzo indirizzo: è quello del cosiddetto server autorevole (*authoritative* in inglese), cioè del server che contiene finalmente l'indirizzo Ip da contattare. I server autorevoli sono gestiti di solito da chi offre l'hosting o registra i nomi di dominio, ma si può scegliere qualsiasi altro provider (come vedremo, anche alcuni dei servizi di Dns dinamico offrono questa funzione); le aziende più grandi e strutturate possono addirittura implementarli in locale. Una volta ottenuto finalmente l'indirizzo richiesto, il Dns locale lo comunica al client che ne ha fatto richiesta: nel caso di un browser, il programma provvederà poi a instaurare una connessione Http con il server individuato e a richiedere la pagina specificata nella seconda parte dell'indirizzo Url.

Richieste multiple

Per recuperare l'indirizzo IP di un server possono servire tre o più interrogazioni.

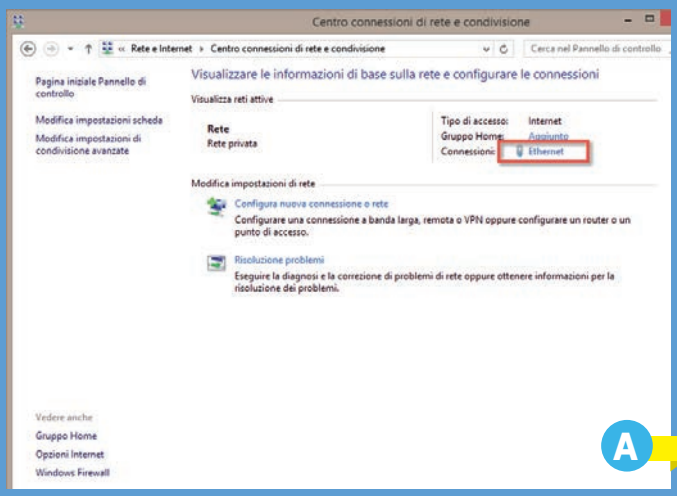
FUNZIONI E DIFETTI DEL SISTEMA DNS

Come abbiamo visto nell'esempio precedente, per collegarsi al sito di *PC Professionale* sono necessari molti passaggi; bisogna poi considerare che una pagina Web contiene decine o addirittura centinaia di elementi (principalmente grafici), che possono essere memorizzati su server diversi. Per ciascun elemento il browser deve instaurare una nuova connessione, e spesso richiedere la risoluzione di un nuovo nome di dominio. Se tutte le richieste dovessero completare l'intera sequenza di interrogazioni a partire dai nameserver root, la velocità di navigazione sarebbe molto più bassa. Per questo motivo, a tutti i livelli sono presenti meccanismi di caching: per esempio, se visitate due volte lo stesso sito nell'arco di qualche ora, o se prima di voi l'ha visitato un altro cliente del vostro provider, l'indirizzo del server sarà memorizzato nella cache del Dns locale, che potrà fornirlo direttamente

senza doverlo recuperare dal database distribuito. Lo stesso vale anche per la connessione con gli altri server: spesso, infatti, i Dns locali mantengono in cache anche gli indirizzi dei server Tld, e girano direttamente a loro gli indirizzi dei vari domini di secondo livello, bypassando i server root. Per evitare che i Dns locali memorizzino informazioni non più attuali (capita, per esempio, quando un sito Web viene spostato da un server a un altro), a ogni record è associato un tempo di vita (Ttl, acronimo di *time to live*), ossia un intervallo di validità. La maggior parte dei sistemi di caching elimina comunque le informazioni memorizzate dopo un tempo definito, generalmente un paio di giorni. Il Dns non è solo un servizio di risoluzione degli indirizzi alfanumerici, ma offre invece altre funzioni interessanti: per esempio, un Dns autorevole può restituire un set di indirizzi invece di un singolo Ip, e cambiarne la sequenza a ogni risposta. Il client generalmente instaura la connessione con il primo indirizzo restituito, e dunque si possono facilmente implementare strategie di bilanciamento del carico tra più server replicati. Un'altra funzione dei Dns è la gestione degli alias: si possono specificare più nomi di dominio per la stessa macchina fisica, e assegnare nomi più facili da ricordare che rimandano a indirizzi più complessi. Per esempio, *pcprofessionale.it* potrebbe in realtà essere un alias di *webserver_1.pcprofessionale.it* (quest'ultimo indirizzo è chiamato nome canonico). Un'altra caratteristica del sistema Dns (i record MX) permette di utilizzare lo stesso nome di dominio sia per accedere a un server Web o Ftp, sia per la posta elettronica.
Esistono anche moltissime altre funzioni, legate all'autenticazione, all'aggiornamento e alla replicazione, che però sono tecnicamente molto più complesse da illustrare e non aggiungono molto alla nostra panoramica sul funzionamento del servizio. Come abbiamo visto, la struttura del Dns è piuttosto elaborata; ha molti pregi, tra cui una notevole efficienza e la capacità di scalare senza troppi problemi fino alle colossali dimensioni assunte attualmente da Internet. Ma non mancano alcuni difetti, soltanto parzialmente risolvibili. Uno dei principali è la lentezza e la difficoltà di aggiornamento: quando si registra un nuovo nome di dominio, oppure si cambia l'associazione tra un nome e i nameserver autorevoli, possono servire anche più di 24 ore perché la modifica si propaghi nell'intera gerarchia e il sito sia effettivamente accessibile.
Abbiamo visto all'inizio come funziona l'assegnazione degli indirizzi Ip ai dispositivi collegati tramite una connessione consumer: a ogni nuovo collegamento, l'indirizzo numerico della macchina può cambiare. Se anche si avesse a disposizione l'accesso a un Dns autorevole di tipo tradizionale, i tempi di reazione del sistema non sono compatibili con gli indirizzi Ip dinamici; quando la nuova associazione si sarà propagata nell'intero sistema, quasi certamente il computer sarà stato spento e riacceso, e probabilmente avrà un indirizzo diverso, oppure sarà spento e irraggiungibile.

MODIFICARE GLI INDIRIZZI DEI SERVER DNS

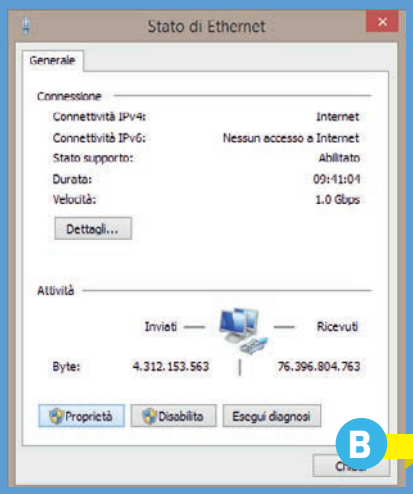
Come abbiamo accennato nel testo, uno dei parametri necessari per configurare correttamente una connessione a Internet è l'indirizzo del server Dns. Queste informazioni vengono di solito comunicate direttamente dal provider quando si instaura il collegamento, attraverso lo standard Dhcp. Il Dns è un servizio talmente importante che si configurano sempre almeno due server, chiamati primario e secondario. Ma la configurazione proposta dai provider non è l'unica possibile: si possono infatti modificare i valori di default per inserire gli indirizzi di qualsiasi server Dns accessibile o pubblico.
I provider di connettività di solito consentono l'accesso ai propri server Dns soltanto ai clienti collegati tramite le loro linee. I Dns pubblici, al contrario, sono raggiungibili da chiunque, ovunque si trovi: alcuni esempi sono i server di Google (8.8.8.8 e 8.8.4.4) e quelli di OpenDns (208.67.222.222 e 208.67.220.220). Questi server alternativi possono essere utili se quelli locali non sono adeguatamente dimensionati, e rallentano la connessione, oppure se il provider non consente l'accesso ad alcuni siti: agendo sulle risposte alle richieste Dns è facilissimo bloccare, per esempio, il collegamento a Facebook o a un sito come PirateBay.
Modificare la configurazione di default in Windows è piuttosto semplice, ammesso di conoscere dove si trovano le opzioni da cambiare. Vediamo come procedere. Aprite il Pannello di controllo, per esempio richiamando il menu o la schermata Start e digitando *pannello di controllo* nel campo di ricerca. Selezionate *Rete e Internet* e poi *Centro connessioni di rete e condivisione* **(figura A)**; individuate

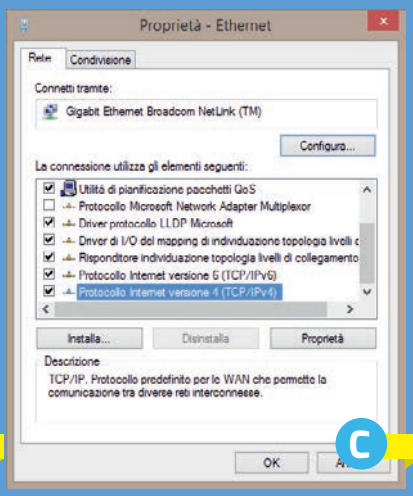


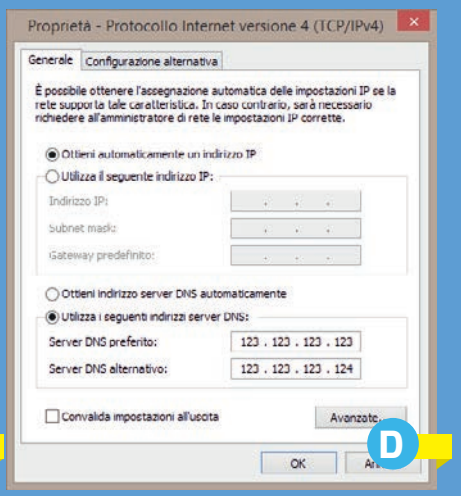
la connessione da modificare e fate clic sul collegamento accanto alla voce *Connessioni*, nella parte destra della sezione *Visualizza reti attive*, per aprire la finestra di stato della connessione **(figura B)**.
Fate clic sul pulsante *Proprietà* per aprire una nuova finestra di dialogo, e individuate l'elemento *Protocollo Internet versione 4 (TCP/IPv4)* nell'elenco *La connessione di rete utilizza gli elementi seguenti*, all'interno della scheda *Rete* **(figura C)**. Selezionatelo e fate clic sul pulsante *Proprietà* per aprire un'ulteriore finestra di dialogo. Nella scheda *Generale* attivate l'opzione *Utilizza i seguenti server DNS*, e poi digitate finalmente gli indirizzi Ip dei server primario e secondario nei due campi subito sotto **(figura D)**.
Molti modem/router casalinghi integrano a loro volta un servizio Dns, che svolge essenzialmente la funzione di cache: negozia la connessione con il provider Internet, e quindi conosce gli indirizzi

I RECORD DEL DNS

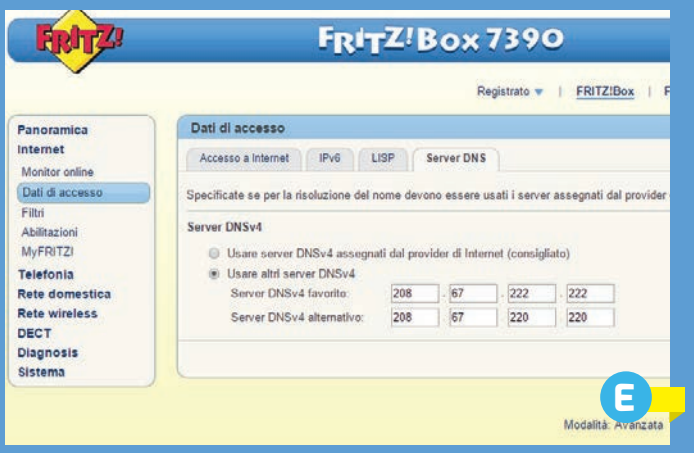
I database Dns contengono record costituiti da quattro campi: nome, valore, tipo e Ttl. Il Time To Live definisce l'intervallo di validità dell'elemento, mentre i primi due campi possono assumere valori diversi a seconda del contenuto del terzo. Per esempio, se il record è di tipo A il nome conterrà un dominio alfanumerico, mentre il valore sarà il relativo indirizzo Ip. Questo record è il punto d'arrivo di ogni richiesta, quello che restituisce l'associazione tra un nome di dominio e un indirizzo numerico. In un record di tipo NS, invece, il valore contiene il nome di dominio del server Dns da interrogare per risolvere il nome di dominio contenuto nel campo nome. Viene quindi utilizzato per restituire l'informazione sul prossimo nameserver da contattare nella sequenza gerarchica. Se il record è di tipo CNAME, il valore è il nome di dominio canonico associato all'alias presente nel campo nome. Fornisce informazioni sul reale dominio da cercare, che potrebbe essere diverso da quello specificato nella richiesta iniziale. I record MX, infine, indicano nel campo valore il nome canonico di un server di posta associato al dominio specificato nel campo nome. Se si interroga il database Dns per cercare l'indirizzo Ip di un dominio, come *pcprofessionale.it*, si potrebbero ricevere prima una serie di record NS che indicano i server Dns da contattare (root, Tld e autorevole), poi un record CNAME con il nome di dominio canonico della macchina che ospita il server Web di *PC Professionale*, e infine un record di tipo A che associa questo nome di dominio a un indirizzo Ip.
I tipi di record in realtà sono molti di più, e servono per gestire tutti i dettagli di uno standard molto complesso: esistono record per recuperare indirizzi di tipo IPv6, per gestire il sistema di aggiornamento dinamico, per controllare i meccanismi di replicazione, per verificare l'autenticazione dei server e molto altro ancora. L'elenco completo, con riferimento alla documentazione ufficiale su ciascun elemento, è disponibile all'indirizzo *www.iana.org/assignments/dns-parameters/dns-parameters.xhtml*.







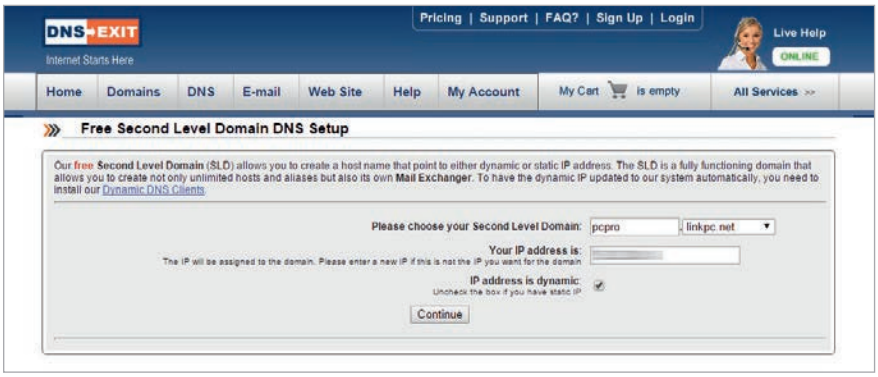
di default comunicati tramite Dhcp, e a sua volta propone ai client della Lan i suoi server, che si limitano a girare le richieste a quelli del provider ed eventualmente mantengono una cache locale. Anche in questo caso, si può modificare la configurazione di default per utilizzare un servizio Dns diverso da quello del provider; il vantaggio è che la modifica interesserà automaticamente tutti i dispositivi connessi alla rete locale. Le istruzioni esatte dipendono naturalmente dall'interfaccia di configurazione di ciascun router. Nel caso dei prodotti della famiglia Fritz!Box di Avm, per esempio, basta autenticarsi nell'interfaccia Web del router inserendo la password, raggiungere la pagina *Internet/Dati di accesso* e aprire la scheda *Server DNS* **(figura E)**; qui si trovano i due campi in cui inserire gli indirizzi dei server Dns da utilizzare.



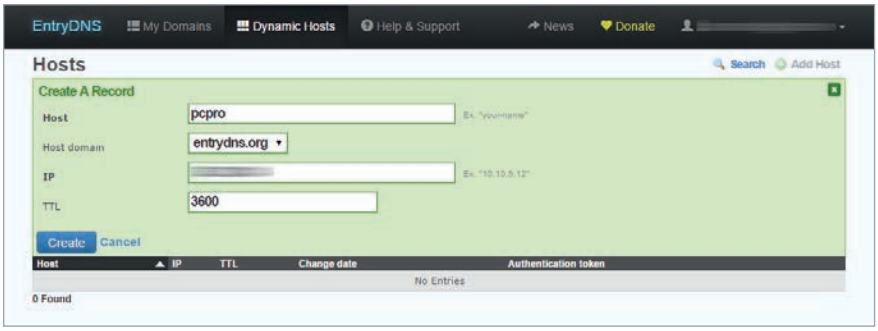
DNS DINAMICO

Per superare la lentezza dell'infrastruttura Dns tradizionale sono nati i servizi di Dns dinamico; ma prima di entrare nei dettagli di questa tecnologia, sgombriamo il campo da un possibile equivoco. In origine, gli aggiornamenti del database Dns erano eseguiti a mano, modificando il cosiddetto Master File, un documento che conteneva tutti i record locali del database. Presto sono stati implementati sistemi di duplicazione e aggiornamento automatizzato, ma fino alle soglie del terzo millennio ogni aggiornamento richiedeva comunque la modifica dei file che contenevano i record del database. Soltanto nel 1997, infatti, l'Rfc 2136 ha dettagliato un protocollo per l'aggiornamento dinamico dei contenuti degli archivi Dns. Questo standard è definito *Dns Dynamic Update*, ma non riguarda direttamente i servizi di Dns dinamico per l'utenza consumer (anche se, come vedremo, può essere utilizzato dietro le quinte dal provider Dns).

Il Dns dinamico per gli utenti consumer è un servizio che cerca di risolvere il problema del rapido cambiamento dell'indirizzo Ip di una macchina a cui si vuole accedere dall'esterno. Gli utenti che vogliono usufruire del servizio devono generalmente creare un account e poi scegliere un indirizzo tra quelli ancora disponibili. I provider gratuiti permettono di scegliere sottodomini di terzo livello di uno o più domini già registrati, ma alcuni consentono addirittura di registrare o utilizzare un dominio di secondo livello (in alcuni casi solo con gli abbonamenti a pagamento). Nel primo caso, l'indirizzo a cui raggiungere il computer sarà del tipo *ilmiopc.provider.com*, mentre nel secondo si potrà disporre di un indirizzo nel formato *ilmiopc.com*. Serve poi un sistema per comunicare al servizio Dns l'indirizzo pubblico del computer o del dispositivo a cui si vuole accedere. Si può raggiungere la pagina Web di configurazione del proprio account e inserire a mano l'indirizzo Ip di destinazione, ma molto più utile ed efficace è una soluzione automatica. Se il device da associare al nome di dominio selezionato è un computer, si può spesso utilizzare un piccolo agente software oppure uno script, entrambi forniti dal provider: il loro compito è verificare automaticamente l'indirizzo Ip quando si attiva la connessione e comunicarlo in background al server remoto. Una volta ricevuto il nuovo indirizzo Ip, il server lo aggiunge al proprio archivio (spesso tramite lo standard di aggiornamento dinamico del Dns specificato dall'Rfc 2136), che è autorevole per tutti i sottodomini, ed è pronto a rispondere a qualsiasi richiesta Dns proveniente dall'esterno. Per evitare che le informazioni vengano mantenute nella cache del Dns locale per troppo tempo, e continuino a puntare a un indirizzo non



Alcuni provider di Dns dinamico offrono un'interfaccia di configurazione semplicissima: basta digitare un sottodominio di terzo livello e scegliere un dominio tra quelli disponibili.



Il parametro Ttl indica l'intervallo di validità, cioè per quanto tempo un record può essere mantenuto nella cache. Un valore basso è essenziale se l'indirizzo dell'host cambia spesso.

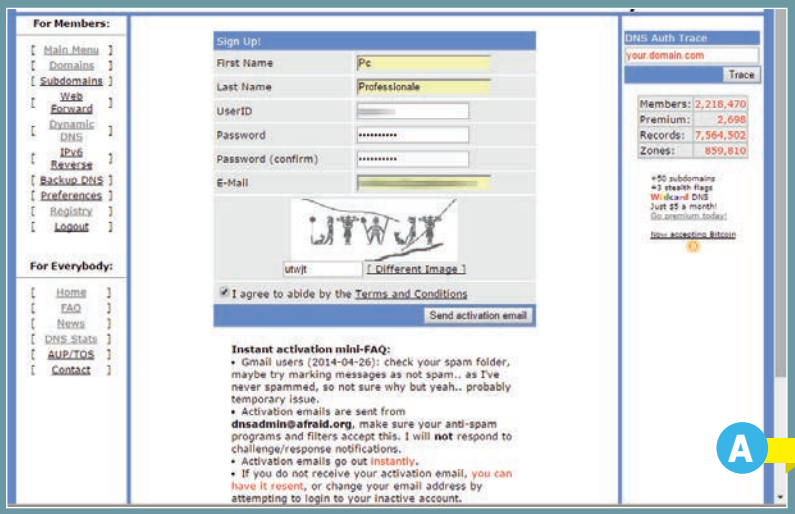
→ RFC

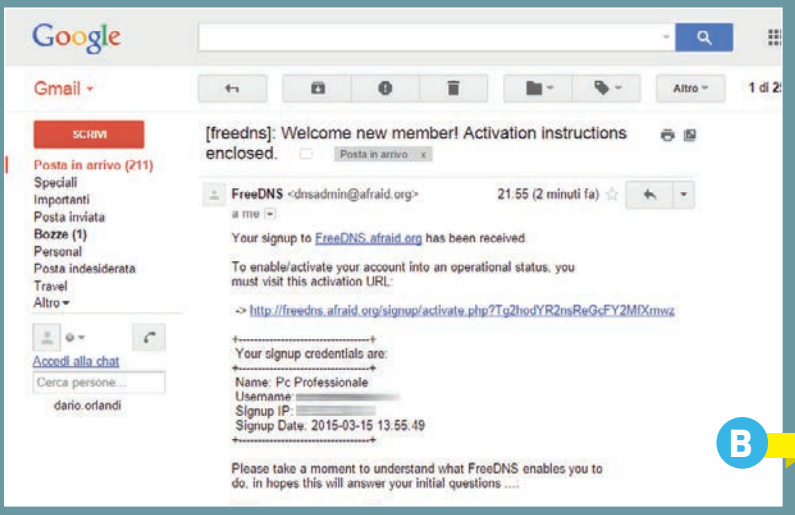
Una Rfc (acronimo di *Request for Comments*, richiesta di commenti) è una pubblicazione dell'Internet Engineering task Force e della Internet Society, i due principali organismi che si occupano dell'evoluzione tecnologica di Internet; si tratta di documenti che propongono nuove idee – che in qualche caso possono diventare standard di Internet – o espongono semplicemente informazioni interessanti relative alla Rete. La prima Rfc è stata redatta nel dicembre 1969 da Steve Crocker, un ricercatore dell'Ucla (University of California, Los Angeles) membro del gruppo che sviluppò i protocolli della rete Arpanet, progenitrice dell'attuale Internet.

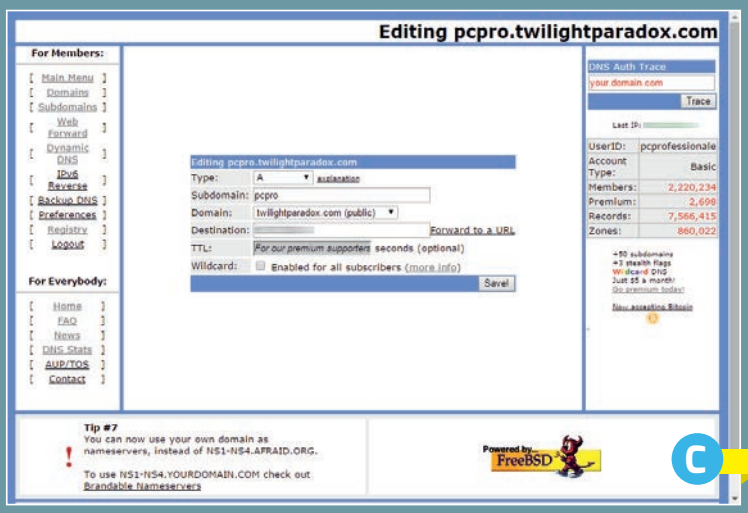
più attivo, questi provider specificano normalmente tempi di vita brevissimi. Alcuni servizi permettono perfino di impostare a mano il tempo di vita nelle opzioni di configurazione di ciascun nome di dominio.
Oltre ai servizi pubblici, utilizzabili da chiunque gratuitamente oppure pagando un canone, esistono anche Dns dinamici specializzati, spesso offerti dai produttori di hardware come servizio complementare. Esempi tipici sono le telecamere di sorveglianza basate su Ip, a cui si può facilmente accedere da remoto, e i servizi di accesso remoto integrati in alcuni Nas. Anche i router supportano spesso il Dns dinamico: attraverso la compatibilità con alcuni dei servizi pubblici più diffusi, oppure tramite implementazioni specifiche, create su misura per i prodotti più evoluti. Se mantenere un servizio Dns dinamico solo per i propri clienti è impegnativo, garantire la compatibilità con un servizio di terze parti è almeno altrettanto complesso, perché non esiste uno standard universale per la connessione a un servizio remoto e l'aggiornamento dell'indirizzo Ip associato al dominio. Nella maggior parte dei casi, i dati vengono trasmessi per mezzo di una connessione Http, perché questo protocollo è utilizzabile in quasi tutte le circostanze, anche negli ambienti e nelle infrastrutture di rete più controllate. Ma il formato di questa connessione varia da un provider all'altro, così come diverse sono le caratteristiche di ciascun servizio. DDClient *(http://ddclient.sourceforge.net)* è un progetto freeware basato su Perl, pensato per diventare un client di aggiornamento universale; i provider devono soltanto fornire file di configurazione per consentire l'aggiornamento, se il loro meccanismo di autenticazione è compatibile con quelli supportati dal progetto. In altri casi, possono addirittura proporre modifiche al codice sorgente sotto forma di patch. Molti provider supportano il protocollo dyndns2, che ha ottenuto una notevole popolarità grazie al successo del servizio DynDNS, ma anche questa soluzione è molto lontana da poter essere considerata uno standard universale.

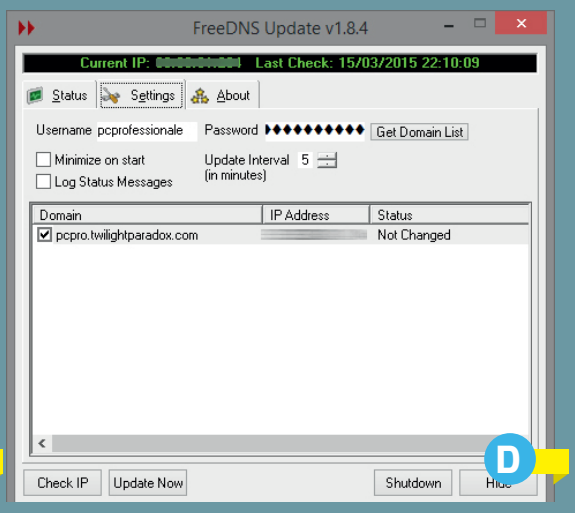
IL DNS DINAMICO IN PRATICA

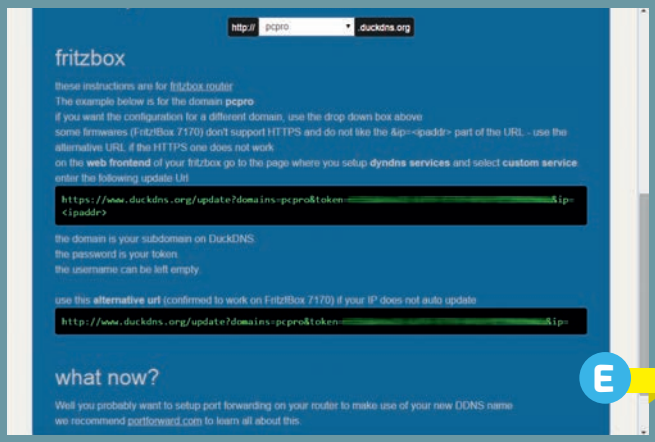
Come vedremo nella panoramica presentata nelle prossime pagine, i servizi di Ip dinamico sono piuttosto vari: alcuni hanno interfacce ricche e complesse, per controllare una moltitudine di opzioni, mentre altri sono semplicissimi, quasi banali. Per aggiornare l'indirizzo Ip del computer locale, di solito basta scaricare e installare un software, inserire le credenziali d'accesso al servizio e selezionare l'host. Se invece il device da esporre è di tipo diverso, come per esempio un Nas o un router, bisogna giocoforza scegliere uno dei servizi supportati, e sperare che il sistema di collegamento non sia stato modificato nel corso del tempo. Perché i produttori di questi dispositivi reagiscono lentamente alle modifiche da parte dei gestori dei Dns dinamici, e comunque l'aggiornamento di un firmware non è un'operazione semplice come l'installazione di un software. Per passare dalla teoria alla pratica, vediamo innanzi tutto come configurare un servizio tra i più completi, FreeDNS, per utilizzarlo con un computer Windows. Innanzi tutto raggiungete l'homepage del servizio, fate clic sul collegamento *Sign Up!* in fondo alla pagina e inserite le informazioni necessarie per la registrazione **(figura A)**. Controllate tra le mail ricevute: dovreste trovare un messaggio di









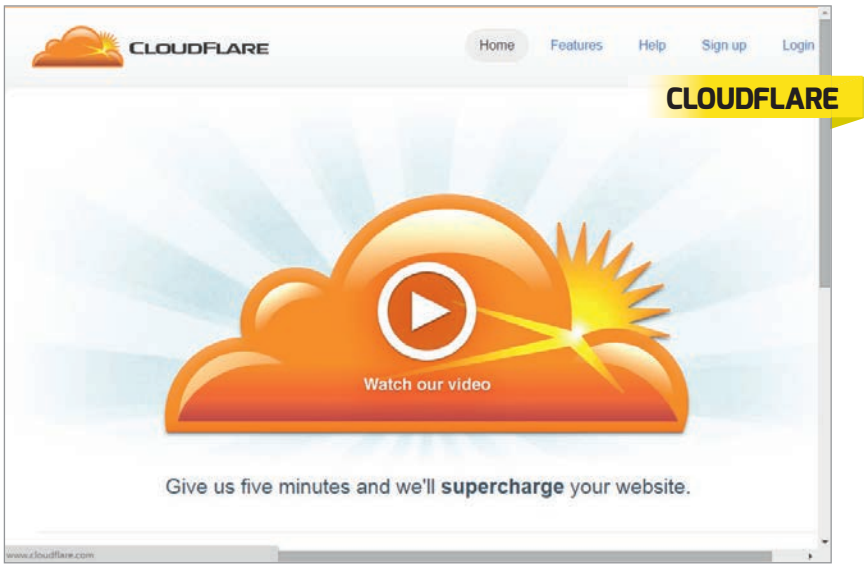


conferma con un link di attivazione **(figura B)**: apritelo per completare la procedura e raggiungere nuovamente il sito. Selezionate il collegamento *Subdomains* nel menu di sinistra e poi fate clic su *Add a subdomain* **(figura C)**. Inserite il sottodominio preferito nel campo *Subdomain*, e selezionate uno dei moltissimi domini di secondo livello disponibili. Il campo *Destination* sarà automaticamente compilato con l'indirizzo pubblico del Pc locale. Lasciate gli altri campi ai valori di default (in particolare il campo *Type* deve rimanere impostato su *A*) e fate clic sul pulsante *Save*. Aprite poi la sezione *Dynamic DNS* nel menu di sinistra, e seguite il collegamento alla pagina *Dynamic DNS Clients*. Scendete nella pagina fino a individuare la sezione *Windows clients* e scaricate *FreeDNS Update* (nella pagina si trovano molti altri software, per tutti i principali sistemi operativi). Avviate il file d'installazione e completate la procedura guidata, che non presenta nessuna particolare difficoltà.
Avviate il client e aprite la scheda *Settings* **(figura D)**; inserite le credenziali di login e fate clic sul pulsante *Get Domain List* per caricare la lista dei domini riservati. Selezionate il dominio da aggiornare e fate clic sul pulsante *Update Now*; nella stessa scheda potete modificare l'intervallo di aggiornamento automatico dell'indirizzo (per default ogni 5 minuti). Verificate il corretto funzionamento del software analizzando il log nella scheda *Status*, poi fate clic sul pulsante *Hide* per chiudere la finestra di configurazione. Il tool rimarrà comunque attivo e continuerà a svolgere il suo compito; per aprirlo nuovamente basta fare doppio clic sulla sua icona, nell'area di notifica della barra delle applicazioni. Per rendere l'aggiornamento completamente automatico bisogna assicurarsi che FreeDNS Update si carichi automaticamente all'avvio di Windows. Aggiungete un segno di spunta all'opzione *Minimize on start*, nella scheda *Settings*, per evitare che il tool mostri la finestra di configurazione a ogni avvio di Windows, poi aprite Esplora file e raggiungete il percorso *%AppData%\Microsoft\Windows\Start Menu\Programs\Startup*. Spostate o copiate il collegamento a FreeDNS Update in questa cartella (una copia dovrebbe essere stata aggiunta al desktop) e riavviate il computer per verificare che il tool si carichi come previsto. A questo punto, il computer è pronto: bisogna soltanto decidere quale servizio installare e poi renderlo accessibile all'esterno. Nel caso dei router la configurazione può essere ancor

più semplice; inoltre, esporre il router su Internet permette di rendere potenzialmente accessibili tutti i computer della rete locale e di controllare molto meglio quali host e quali servizi siano realmente raggiungibili dall'esterno. Vediamo, per esempio, come configurare DuckDNS con un router Fritz!Box di Avm. Raggiungete la homepage di DuckDNS e completate la registrazione, tramite uno dei sistemi supportati (per esempio l'autenticazione di Google). Nella sezione *Domains* digitate il dominio di terzo livello da creare e fate clic su *Add domain*. Aprite poi la pagina *Install*, selezionate *fritzbox* tra le opzioni proposte e indicate il dominio da configurare (nel nostro esempio ce ne sarà soltanto uno) **(figura E)**. Selezionate la stringa di configurazione proposta (in verde su fondo nero) e copiatela negli appunti con la scorciatoia da tastiera *Ctrl+C*.
Aprite poi in una nuova scheda del browser l'interfaccia di configurazione del Fritz!Box (per default basta digitare l'Url *http://fritz.box)* e inserite la password. Nel menu di sinistra selezionate *Internet* e poi *Abilitazioni*, infine aprite la scheda *Dynamic DNS* **(figura F)**. Spuntate l'opzione *Utilizzare Dynamic DNS*, selezionate *User-Defined* nella casella a discesa *Provider di Dinamic DNS* e incollate nel campo *URL di aggiornamento* la stringa copiata in precedenza. Inserite il nome del sottodominio di DuckDNS nella casella *Nome di dominio* e l'indirizzo email usato per la registrazione al servizio nel campo *Nome utente*. Per completare la configurazione tornate alla pagina principale di DuckDNS: nel primo riquadro (quello con le informazioni sull'account) selezionate la stringa Guid di fianco all'etichetta *token* e copiatela negli appunti. Passate all'interfaccia di configurazione del router e incollatela nel campo *Password*. Controllate un'ultima volta che tutti i dati siano stati inseriti correttamente e fate clic su *Applica* per salvare la configurazione.

I PROVIDER GRATUITI

Per molto tempo "Dns dinamico" è stato quasi un sinonimo di DynDNS, un servizio gratuito che ha raggiunto una popolarità tale da schiacciare gli altri concorrenti. Ma dal 2011 in poi, gli utenti della versione gratuita hanno visto progressivamente ridurre le funzioni disponibili, mentre il servizio diventava sempre meno efficiente e comodo da utilizzare. Si trattava in gran parte di una strategia per spostare la clientela sull'offerta premium, e infatti circa un anno fa gli account gratuiti sono stati disattivati definitivamente. Questa trasformazione di DynDNS ha aperto le porte alla concorrenza, con molti servizi pronti a darsi battaglia per raccoglierne l'eredità (e la clientela). Il panorama odierno è molto più ricco rispetto al passato, e in continua evoluzione: nuovi servizi si presentano sul mercato, mentre altri cambiano nome o modificano le loro politiche commerciali.
Per questa panoramica abbiamo selezionato fornitori di Dns dinamico che offrono almeno un livello di abbonamento gratuito; alcuni provider non prevedono alcuna forma di abbonamento a pagamento, e si basano unicamente su donazioni volontarie, mentre altri offrono servizi complementari a pagamento, come la registrazione di nomi di dominio oppure la gestione di caselle email. Altri ancora utilizzano il cosiddetto modello freemium, che affianca la proposta gratuita di base a un abbonamento a pagamento con funzioni più sofisticate. In realtà, come per esempio dichiarano candidamente gli sviluppatori di DuckDns (uno dei fornitori analizzati), implementare e mantenere un servizio basilare di Dns dinamico non è molto oneroso, e si può scalare facilmente a un numero elevato di utenti senza un impatto significativo sui costi. Quindi, per giustificare il pagamento di un canone mensile un Dns dinamico deve offrire funzioni uniche e strumenti avanzati.
Tra le funzioni di base bisogna valutare innanzi tutto la varietà e l'efficacia dei metodi di aggiornamento dell'indirizzo Ip; è poi importante che siano



disponibili domini di secondo livello semplici da ricordare, e che quelli di terzo livello che interessano non siano già in uso (un po' come accade quando si cerca di creare un nuovo account di Gmail). Tutti gli account permettono di registrare almeno una macchina, ma molti si spingono oltre, accettando 5 o 10 indirizzi Ip: questa funzione è utile nelle aziende e negli uffici, ma può avere senso anche per gli utenti casalinghi, se si vuole per esempio esporre su Internet il Nas, il Pc desktop e un paio di portatili.
Come abbiamo già accennato, alcuni provider permettono di utilizzare non soltanto domini di terzo livello basati su nomi di dominio di loro proprietà, ma anche domini di secondo livello acquistati dall'utente. È una funzione utile in particolare per i professionisti, ma naturalmente costringe a una spesa, seppur minima: per registrare un dominio di secondo livello bisogna spendere almeno una decina di dollari all'anno. Inoltre, l'uso di un dominio di proprietà complica leggermente la configurazione, e non è quindi la soluzione più indicata per chi vuole semplicemente accedere ai propri file quando si trova fuori casa.

Server autorevoli

I servizi di Ddns fungono da nameserver autorevoli per i domini associati agli indirizzi IP dinamici.

Alcuni provider offrono semplicemente l'associazione tra l'indirizzo Ip e il dominio selezionato, mentre altri mettono a disposizione un pannello di controllo completo per gestire tutti i dettagli del Dns come i record MX e CNAME (si veda a questo proposito il box *I record del Dns*). Tra le funzioni avanzate, segnaliamo la possibilità di modificare il tempo di vita dell'associazione tra indirizzo Ip e dominio, l'opzione che verifica la raggiungibilità del sistema associato al nome di dominio (ed eventualmente genera una pagina di errore ad hoc – in alcuni casi persino personalizzabile – quando rileva che il sistema è offline), ma soprattutto la redirezione della porta 80, che richiede un piccolo approfondimento. Molti provider di connettività Internet configurano le linee dedicate all'utenza consumer in modo da non consentire le connessioni in ingresso verso la porta 80 (utilizzata normalmente dal protocollo Http): rendono più difficile la creazione di un server Web locale, ed evitano di dover gestire il traffico prodotto da un server di questo genere su linee poco costose e non pensate per questo scopo.
Le porte previste dallo standard Tcp/Ip, però, sono 65.535, anche se non tutte sono liberamente utilizzabili (l'elenco è disponibile all'indirizzo *http://www.iana.org/assignments/service-names-port-numbers*). Configurando opportunamente il server locale, quindi, si può facilmente bypassare il blocco; i client remoti, però, devono utilizzare una sintassi poco comune per raggiungere il server: *http://mioserver.provider.com:12345/index.html*, con il numero della porta, preceduto dai due punti (:), subito dopo il nome di dominio del server. Se il Dns dinamico supporta la redirezione della porta 80, questo non è necessario: basta specificare nelle impostazioni la reale porta del server Web locale, per far sì che il servizio possa deviare il traffico diretto alla porta 80 (cioè al server Http) verso la porta impostata nel server locale. Dopo aver individuato le caratteristiche più importanti dei servizi di Dns dinamico, vediamo cosa propongono alcuni tra i provider più interessanti.

CLOUDFLARE

CloudFlare offre un servizio molto più complesso e ricco rispetto al semplice Dns dinamico; anzi, il Ddns è un semplice accessorio in un prodotto molto più ampio. La sua funzione principale è quella di contrastare gli attacchi Ddos (*Distributed Denial of Service*) e di migliorare la velocità di accesso ai siti Web di qualsiasi tipo, interponendo

I PRINCIPALI SERVIZI GRATUITI DI DNS DINAMICO

	CLOUDFLARE	DNSEXIT	DTDNS	DUCKDNS	DYNU	ENTRYDNS
Sito Web	www.cloudflare.com	www.dnsexit.com	www.dtdns.com	http://duckdns.org	www.dynu.com	https://entrydns.net
Offerta commerciale	offre servizi complementari	offre servizi complementari	freemium, offre servizi complementari	accetta donazioni	offre servizi complementari	accetta donazioni
Host supportati	illimitati	1	5	4	illimitati	illimitati
Numero di domini disponibili	nessuno	2	17	1	1	2
Accetta domini dell'utente	●	●	A pagamento	✖	●	●
Rinnovo manuale	✖	✖	✖	✖	✖	✖
Client di aggiornamento PC	Linux	Windows, Linux	Windows, Mac OS X, Linux	Windows, Mac OS X, Linux	Windows, Mac OS X, Linux	Linux
Router e altre piattaforme	API	API	Script, API	Vari firmware, Raspberry PI	Ddclient, GnuDIP	API
Pagina errore personalizzata	●	✖	●	✖	●	✖
Redirezione porta 80		✖	●	✖	●	✖
Gestione record Dns	●	●	Parziale	✖	●	●

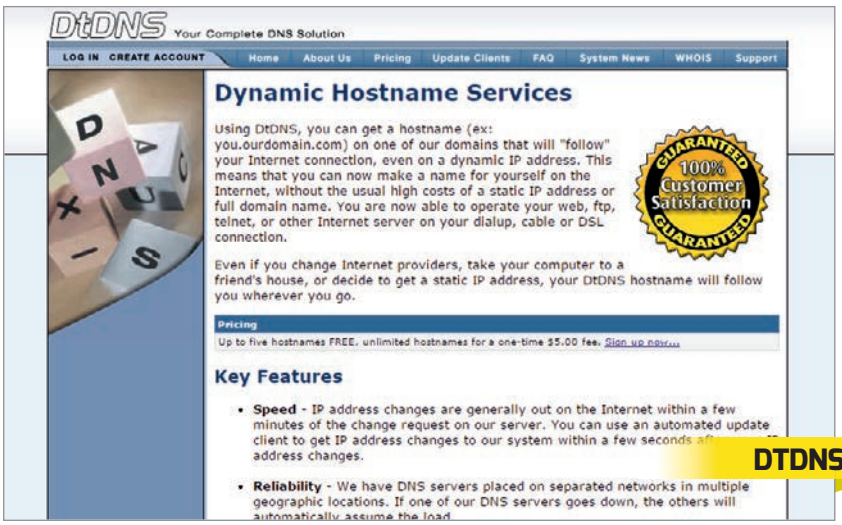
la propria Cdn (*Content Distribution Network*, rete di distribuzione dei contenuti) tra il server e il client e garantendo velocità e tempi d'accesso migliori da qualsiasi punto del globo. L'abbonamento di base è gratuito, ma molte delle funzioni più avanzate sono disponibili soltanto con le sottoscrizioni premium, comunque piuttosto convenienti rispetto a quanto offerto.
Per fortuna, la gestione del Dns dinamico fa parte del pacchetto di base, e può essere tranquillamente usata lasciando disattivate tutte le altre funzioni. Per chi cerca semplicemente un Dns dinamico, il numero di funzioni disponibili può rappresentare un difetto, perché potrebbe confondere. L'affidabilità è ottima, mentre gli strumenti per aggiornare l'indirizzo Ip sono pensati per gli utenti più avanzati: CloudFlare propone una versione personalizzata del software DDClient, un progetto gratuito basato su Perl, che dev'essere installato e configurato a mano. Una soluzione molto più adatta ai server Linux che ai computer basati su Windows.

DNSEXIT

DNSExit si dedica principalmente alla registrazione dei domini e ai servizi di hosting (Web, email, redirect e così via). Il Dns dinamico è disponibile gratuitamente, ma questo non significa che sia scadente. Notevole, in particolare, è la varietà di metodi di aggiornamento dell'Ip dinamico: DNSExit offre client dedicati per Windows, Linux e OS X, ed è supportato anche da molti software di terze parti. Il client ufficiale per Windows, pur essendo piuttosto datato, funziona perfettamente e si installa come servizio; la connessione remota è subito disponibile all'avvio del sistema, senza bisogno di fare nulla. Si può aggiornare l'Ip anche via Web, con una semplice chiamata a un indirizzo Url.
Meno positiva è la procedura di registrazione: richiede un'infinità di informazioni, tra cui indirizzo, codice postale, numero di telefono e anche una domanda segreta, e suggerisce l'acquisto di un nome di dominio di secondo livello (che è opzionale). Tutte queste richieste sono necessarie per gli account a pagamento, ma probabilmente sono eccessive per un semplice servizio gratuito. La scelta di domini di secondo livello gratuiti non è particolarmente ricca: le opzioni disponibili sono soltanto due, *publicvm.com* e *linkpc.net*; però si può anche utilizzare il proprio dominio di secondo livello, una funzione non comune nel panorama dei servizi gratuiti.

DTDNS

DtDNS è specializzata nella fornitura di servizi legati al Dns: oltre all'offerta gratuita di Dns dinamico, può svolgere il ruolo di Dns tradizionale per un dominio di secondo livello, da solo o come backup di un altro Dns. Questi servizi sono a pagamento, ma hanno prezzi piuttosto ragionevoli (20 dollari Usa all'anno e 5 dollari Usa all'anno, rispettivamente). Il servizio gratuito ha un limite di 5 domini registrabili,



DTDNS

S= ●
No= ✖

	FREEDNS. AFRAID.ORG	NO-IP	YDNS
	http://freedns.afraid.org	www.noip.com	https://ydns.eu
	freemium	freemium	accetta donazioni
	5	3	illimitati
	94137	1	15
	●	A pagamento	●
	✖	entro 30 giorni	✖
	Windows, Mac OS X, Linux	Windows, Mac OS X, Linux	Linux
	Vari firmware, App iOS	Vari firmware	Router AVM, API
	●	●	✖
	●	●	✖
	●	A pagamento	✖

DUCKDNS

DYNU.COM

ma pagando un prezzo una tantum di 5 dollari Usa se ne possono aggiungere altri, senza limitazioni. Le caratteristiche tecniche sono interessanti: DtDNS supporta la funzione wildcard, cioè gestisce senza problemi i domini di quarto livello, reindirizzandoli a quelli di terzo livello corrispondente (*http://computer.casa.dtdns.net* rimanda a *http://casa.dtdns.net*). Il servizio permette di scegliere tra 17 domini di secondo livello, ma solo alcuni hanno un nome facile da ricordare. La sezione delle Faq è particolarmente ricca, e risponde in modo chiaro alla maggior parte dei possibili dubbi sul funzionamento del servizio e sulla sua configurazione; spiega, per esempio, come aggirare eventuali blocchi alla porta 80, come configurare e utilizzare uno strumento di aggiornamento automatico, e perfino come installare e configurare alcuni tra i servizi più comuni, come Web, Ftp o email.

DUCKDNS

Chi cerca un Dns dinamico attento alla privacy e in linea con gli sviluppi tecnologici più recenti, dovrebbe valutare con attenzione la proposta di DuckDNS: questo progetto gratuito (anche se, su base volontaria, si possono inviare donazioni di qualsiasi somma) è stato realizzato inizialmente come prova di fattibilità, e ha superato il test così brillantemente da essere poi reso disponibile per chiunque. Notevole è il supporto per alcuni sistemi di autenticazione evoluti, come quelli che sfruttano gli account Facebook, Google, Reddit o Twitter. Dopo aver completato la prima connessione, a ogni utente viene associato un token alfanumerico, da utilizzare poi per aggiornare l'indirizzo Ip associato al nome di dominio scelto (ogni account può gestirne fino a quattro). L'attenzione alla privacy è testimoniata anche dalle poche informazioni richieste durante l'autenticazione: se si sceglie di utilizzare il login tramite Google, per esempio, DuckDNS ha bisogno soltanto di conoscere l'indirizzo di posta elettronica associato. Le opzioni per aggiornare l'indirizzo Ip sono moltissime: software per tutti

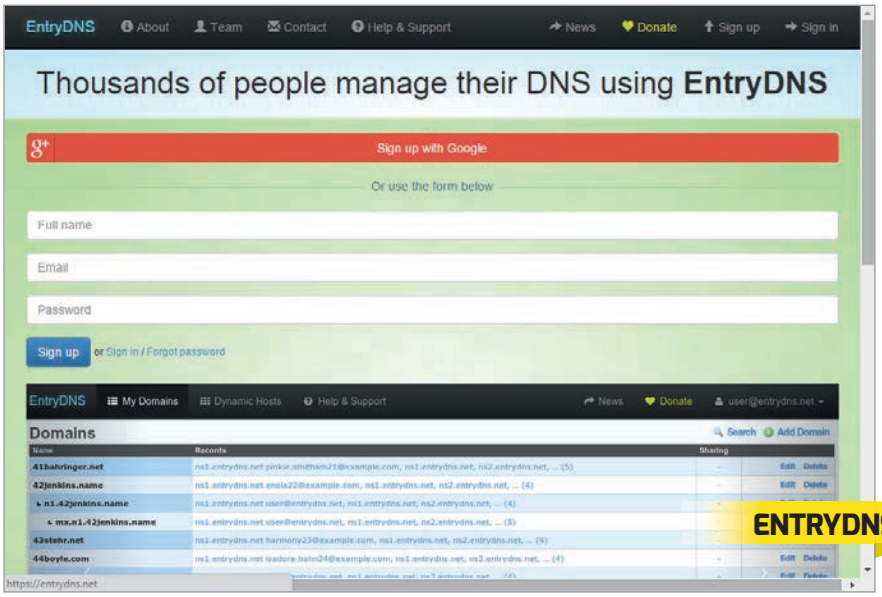
DNS DINAMICO E SICUREZZA

Registrare l'indirizzo Ip del proprio computer tramite un Dns dinamico non ne pregiudica necessariamente la sicurezza: in fondo, è un po' come rendere pubblico il proprio numero di telefono. C'è una probabilità leggermente superiore che qualcuno individui la macchina e che tenti di forzarne le difese, ma gli strumenti che la proteggevano quando era un semplice indirizzo Ip numerico, come firewall e software di sicurezza, continuano a funzionare. I problemi iniziano quando si sfrutta il Dns dinamico per accedere al computer o al dispositivo da remoto, cioè si espone verso Internet qualche genere di servizio. In questo caso, la sicurezza dipende dalla robustezza del software utilizzato e da una configurazione corretta. È opportuno quindi scegliere programmi maturi, stabili e ben documentati, ma soprattutto informarsi bene sulle procedure di configurazione più adatte a garantire la sicurezza del computer e dei dati contenuti. In generale, è sempre buona norma esporre soltanto il minimo indispensabile: per esempio, non consentire l'accesso all'intero file system, ma soltanto ad alcune cartelle.
Se i client remoti la supportano, un'ottima soluzione è proteggere le connessioni utilizzando una Vpn, ovvero una rete privata

i principali sistemi operativi, script per Windows, Linux e istruzioni dettagliate per una notevole varietà di router, tra cui openWrt, dd-wrt, tomatoUSB, i prodotti Fritz!Box di Avm e alcuni modelli di Allied Telesys, Technicolor e Zte.

DYNU.COM

Dynu offre un notevole Dns dinamico gratuito, a cui associa alcuni servizi a pagamento come la registrazione di domini, gestione, backup e inoltro della posta elettronica o un interessante proposta di Vpn. Al contrario di altri provider, il servizio gratuito non è nascosto, ed è anzi reclamizzato chiaramente nella homepage, che recita "We are a free dynamic DNS service provider". Le funzioni offerte sono molto interessanti, tanto da rendere Dynu una delle soluzioni migliori per chi cerca un servizio ricco e completo. Per esempio, può gestire non soltanto i classici domini di terzo livello (con indirizzo *.dynu.com*), ma anche quelli di secondo livello di proprietà dell'utente. Offre un pannello di controllo che consente di manipolare i record Dns con la massima libertà, creando sottodomini o impostando i record MX per i server di posta elettronica.
Non mancano neppure funzioni avanzate, come la redirezione della porta 80 e alcune opzioni per gestire in modo controllato eventuali tentativi di connessione quando la macchina locale si trova offline.
Dynu offre client di aggiornamento per tutti i principali sistemi operativi (Windows, Linux, Mac OS X), propone un file di configurazione per Ddclient e supporta un'Api utilizzabile con molti router, compatibile con il protocollo aperto GnuDIP.



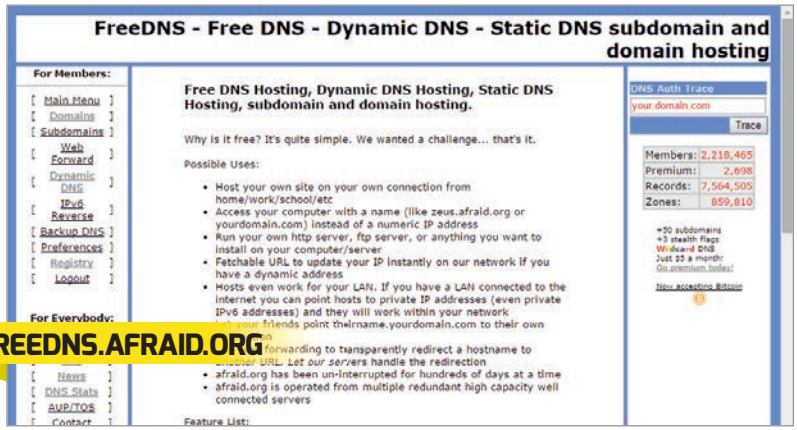
ENTRYDNS

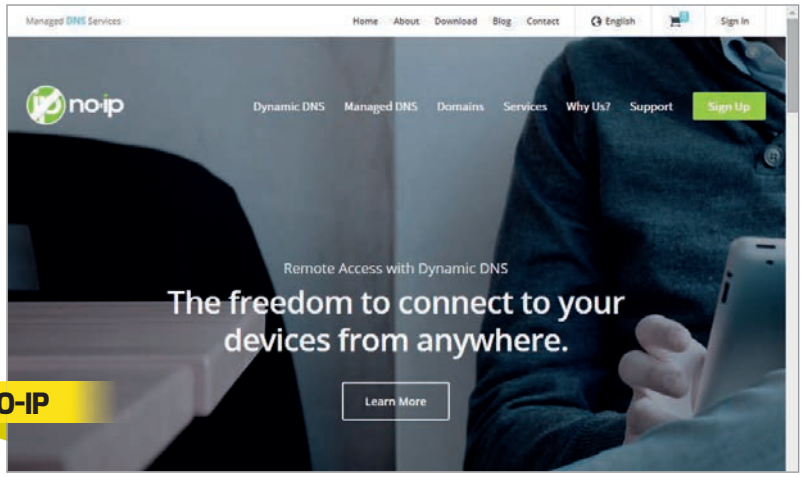
La proposta di EntryDNS (in precedenza chiamato ExitDNS) va molto oltre un semplice Dns dinamico: si tratta, invece, di un servizio che consente di controllare completamente tutte le opzioni relative al Dns, sia dinamico sia di tipo tradizionale. EntryDNS non offre abbonamenti a pagamento o servizi supplementari, ma accetta donazioni. Non pone alcun limite al numero di domini gestiti, ed è un'ottima soluzione per implementare infrastrutture anche piuttosto complesse. La sperimentazione è incentivata dal supporto per i principali tipi di record Dns, e da un'interfaccia ricca ma ben strutturata. Ci si può registrare inserendo i dati di login oppure sfruttando il sistema di autenticazione di Google, dopodiché si può scegliere se riservare gratuitamente un dominio di terzo livello sotto la gerarchia *entrydns.org*, oppure utilizzare un dominio di proprietà.
Molto interessanti sono i tempi di vita dei record, particolarmente bassi: possono essere impostati a un minimo di soli 60 secondi, per garantire una risposta molto rapida a eventuali variazioni nello stato dei server locali. Il servizio offre due chiamate Api per aggiornare l'indirizzo Ip legato a un dominio; una soluzione per tecnici, adatta ai server Linux più che ai computer Windows e agli altri device.

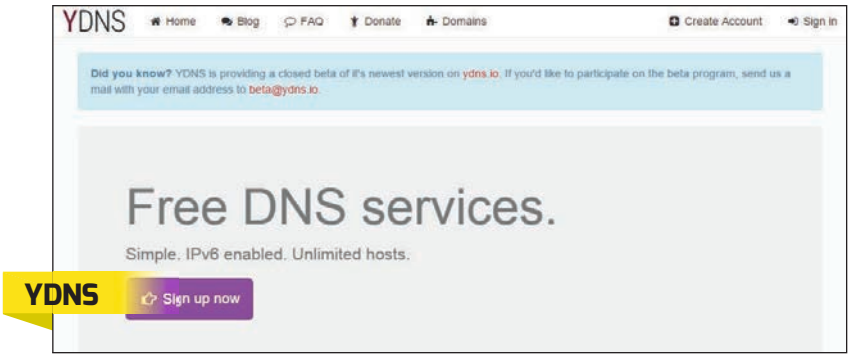
FREEDNS.AFRAID.ORG

Questo servizio è piuttosto originale, diverso dai concorrenti e certamente non adatto a tutti; offre però alcune caratteristiche uniche che lo rendono degno di attenzione. Il servizio di base è offerto gratuitamente, e ha un aspetto amatoriale: le sue funzioni, però, sono virtuale che cifra i dati in transito e non consente l'accesso a nessun servizio locale se prima non si è completata l'autenticazione. Alcuni router avanzati integrano il supporto Vpn, e basta configurare opportunamente i client remoti per collegarsi al router e accedere a tutti i dispositivi connessi alla rete locale, come se ci si trovasse a casa o in ufficio (anche se a una velocità tipicamente molto più bassa, specie quando si utilizzano connessioni Internet tipo asimmetrico).

Alcuni router avanzati offrono una funzione di Vpn che permette l'accesso da Internet ai dispositivi della rete locale tramite una connessione sicura.







molto interessanti. Spicca, in particolare, un catalogo di domini di secondo livello che comprende oltre 94.000 varianti (la lista è disponibile all'indirizzo *http://freedns.afraid.org/domain/registry*); questa abbondanza è dovuta all'originale organizzazione del servizio, che offre la possibilità di ospitare gratuitamente anche i domini di secondo livello, a patto che vengano resi disponibili anche agli altri utenti. Chi non volesse condividere il proprio dominio può comunque optare per un abbonamento premium e mantenerlo privato. Sono quindi disponibili moltissimi domini di alta qualità, facili da ricordare, come per esempio *ftp.sh*, *uk.to*, *us.to* o *undo.it*; ogni utente può creare fino a cinque sottodomini, e aggiornare gli indirizzi Ip tramite una moltitudine di software, script e configurazioni. Sono disponibili programmi per Windows, Linux, Mac OS X, configurazioni per moltissimi router e addirittura un'App per iOS.

NO-IP

No-IP è probabilmente il Dns dinamico gratuito più conosciuto e diffuso; rivaleggiava con DynDNS quando questo provider offriva ancora account gratuiti, e ne ha raccolto l'eredità quando è diventato unicamente a pagamento. Gli account gratuiti rappresentano la base della sua offerta, e soffrono di qualche limitazione: in particolare, si possono registrare fino a un massimo di tre domini di terzo livello per ciascun account, e si può utilizzare soltanto uno dei domini di secondo livello disponibili. Il passaggio all'abbonamento Enhanced (19,95 dollari Usa all'anno) porta a 25 il numero massimo di nomi di dominio riservabili, e amplia la scelta a oltre 80 domini di secondo livello. Inoltre, sblocca l'accesso ai record Dns avanzati e non mostra annunci pubblicitari se è impostata una funzione di redirezione. No-IP offre un secondo abbonamento a pagamento, chiamato Plus Managed Dns, che incrementa fino a 50 il numero di hostname gestibili ma soprattutto consente di utilizzare un dominio personale di secondo livello. Il prezzo di questo abbonamento è di 24,95 dollari Usa all'anno.
L'ottimo successo di No-IP ne ha favorito il supporto da parte di router, software e strumenti di terze parti, ma l'offerta gratuita ha alcuni difetti piuttosto fastidiosi: oltre ai limiti che abbiamo già sottolineato, è necessario confermare i domini almeno una volta al mese, effettuando il login nell'interfaccia del servizio.

YDNS

yDNS è un altro servizio che si è fatto conoscere per il suo approccio efficace e senza fronzoli, ma soprattutto per la sua gratuità: accetta donazioni, ma non propone alcun abbonamento a pagamento. Al contrario di molti concorrenti, supporta anche gli indirizzi IPv6 e non mette limiti al numero di domini registrati da ogni utente. Si può scegliere tra 15 diversi domini di secondo livello, ma pochi sono realmente facili da ricordare.
Per registrarsi basta inserire l'indirizzo email e specificare la password, oppure utilizzare i servizi di autenticazione di Google o Facebook. Il progetto è stato creato da un solo sviluppatore, ma sta cambiando pelle: diventerà open source, e sarà gestito da una comunità di utenti che copriranno i costi del servizio tramite donazioni. Per aggiornare l'indirizzo Ip della macchina locale, yDNS offre un semplice script bash e pubblica le specifiche dell'Api utilizzata per l'update. Inoltre, è compatibile con il sistema di aggiornamento dei router Fritz!Box; tutti i dettagli sulla configurazione possono essere trovati nella pagina delle Faq presente sul sito. •

Una vita sana e Kilocal uomo

Aiuta a ridurre il peso* e favorisce il tono fisico!

Kilocal Uomo è il nuovo integratore alimentare di componenti naturali, aminoacidi, cromo e iodio utile nelle diete ipocaloriche **per la riduzione del peso corporeo**.

Grazie alle proprietà dei suoi elementi naturali, **Kilocal Uomo** aiuta a contrastare i grassi di deposito, a modulare il senso di sazietà, a ridurre il senso di fatica e a favorire una migliore performance fisica.

Gli Estratti vegetali, che ne completano la formulazione, contribuiscono a contrastare la formazione di gas mentre aiutano a favorire il naturale transito intestinale.

Confezione da 30 compresse a rilascio differenziato (Fast/Slow)
1 compressa al giorno prima dei pasti principali.

www.kilocalprogram.it

*Abbinato a dieta ipocalorica ed esercizio fisico: non sostituisce una dieta variata. Se la dieta dura più di tre settimane, consultare il medico. Leggere le avvertenze sulla confezione.

CHIEDILO AL TUO FARMACISTA!

Da POOL PHARMA IN FARMACIA
www.poolpharma.it

▶ PANCIA & ADDOME il primo trattamento cosmetico **Kilocal.**

"Maniglie dell'amore", quanti uomini pensano che il proprio fisico non sia all'altezza delle aspettative, pancia e addome sono punti critici in particolare con il passare dell'età.

Oggi in farmacia **Kilocal**, lo specialista della forma fisica, ha lanciato un nuovo **trattamento cosmetico studiato per l'uomo**, per aiutare a snellire* e rimodellare il corpo.

* Effetto non associato a perdita di peso.

Kilocal UOMO

TRATTAMENTO SNELLENTE* ULTRA-TONIFICANTE

Un nuovo trattamento snellente* ultra-tonificante ad azione lipo-riducente, termogenica, rassodante e antiradicalica, perché un addome tonico e snello è un punto di "fascino" maschile per eccellenza.

Kilocal Uomo Pancia & Addome agisce in particolare nella zona del girovita con la forza e l'efficacia di Liporimodexin ComplexTM, Caffeina, Carnitina e Silanolo.

Kilocal Uomo Pancia & Addome, e la "tartaruga" non è una missione impossibile.

NUOVO DALLA RICERCA "L'OROLOGIO DELLA NOTTE"

MELATONINA

L'ormone naturale che promuove il sonno favorendo un riposo di qualità.

Se avete difficoltà a prendere sonno e il riposo notturno fa a "pugni" con il vostro cuscino non preoccupatevi.

La ricerca scientifica ha individuato nella carenza di Melatonina, sostanza ormonale prodotta di notte da una ghiandola del cervello, una delle cause alla base di questo problema di cui soffre circa un terzo della popolazione italiana.

La vita stressante e le preoccupazioni di tutti i giorni, l'abuso di farmaci, la menopausa e per chi viaggia i continui cambi di fuso orario, sono alcune delle ragioni o stili di vita che sempre più frequentemente causano disordini nel ritmo sonno/veglia.

L'assunzione di 1 mg di Melatonina, meglio ancora se potenziata con estratti vegetali specifici, contribuisce alla riduzione del tempo richiesto per prendere sonno e, quando serve, ad alleviare gli effetti del jet-lag: non a caso è stato coniato un detto, ***"una bella dormita e sorridi alla vita"***.

Oggi in Farmacia c'è **Gold Melatonina**, Melatonina 1 mg in compresse a due strati effetto fast e slow release "rapido e lento rilascio".

L'originale formulazione è arricchita con estratti secchi di **Griffonia**, **Melissa** e **Avena**, utili per favorire il rilassamento, il benessere mentale e il normale tono dell'umore.

Gold Melatonina Affronta la vita con serenità.

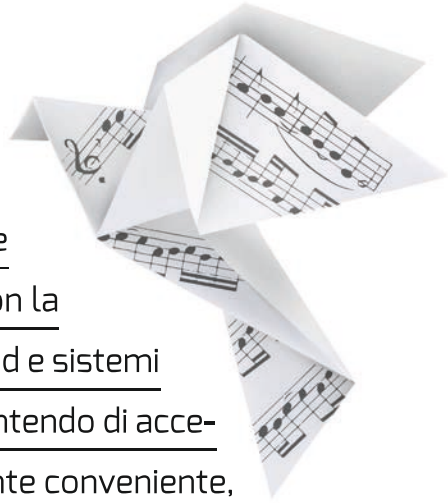
Chiedi l'originale al Farmacista.
Notte dopo notte, **Gold Melatonina** ti aiuterà a riposare bene e a lasciarti alle spalle la sensazione di tensione dovuta alla stanchezza.

Di **Marco Martinelli**

MUSICA SENZA CONFINI

Diffusione audio multiroom, per un'immersione totale in ogni stanza della casa. In prova sette soluzioni wireless che non rinunciano alla qualità di riproduzione.

SONOS
SONOS
SONOS
SONOS



La musica riveste senza ombra di dubbio un ruolo fondamentale tra i piaceri della vita e la maggior parte delle persone dimostra di apprezzare i momenti di sano relax con la compagnia di un buon sottofondo audio. Musica liquida, cloud e sistemi di streaming hanno allargato orizzonti e disponibilità consentendo di accedere facilmente, e spesso anche in maniera economicamente conveniente, a enormi raccolte e collezioni di ogni genere, per un piacere d'ascolto virtualmente infinito. Anche sul piano dei dispositivi hardware e della infrastruttura, l'informatica ha fornito un contributo essenziale consentendo una distribuzione capillare della musica: questo mese ci occupiamo pertanto della realizzazione di un sistema audio wireless multiroom, testando alcune soluzioni consumer proposte da noti produttori del settore audio e dell'elettronica di consumo.

Per definizione, con sistema *multiroom* o *multi ambiente* si intende la distribuzione all'interno della casa di un segnale audio-video verso più ricevitori della stessa marca, gestibili in maniera centralizzata da un dispositivo di controllo. Rispetto alla semplice dislocazione nelle diverse stanze di impianti Hi-Fi indipendenti o di dispositivi audio semplicemente dotati di connettività cablata o wireless, un sistema multiroom offre il vantaggio essenziale di consentire la riproduzione sincronizzata (oppure anche dissociata) attraverso un'applicazione unica, generalmente disponibile per diversi sistemi operativi, in grado di accedere a più sorgenti quali file locali e condivisi in rete, radio Internet o servizi di streaming.
Le ripercussioni pratiche – ed economiche - di questo sistema sono evidenti: l'accesso centralizzato evita la ridondanza di dispositivi (soprattutto delle sorgenti tradizionali quali lettore Cd o radio, nonché di diversi telecomandi), offre un sistema di controllo molto più preciso ed efficace e, grazie alla modularità, consente di personalizzare e ottimizzare la riproduzione sonora in ciascun ambiente. Il soggiorno, per esempio, potrà essere sonorizzato con un dispositivo di maggior potenza e dimensioni oppure con più diffusori abbinati in modalità stereo (opzione supportata dalla maggior parte dei prodotti provati), mentre per uno studio o la camera da letto potrebbero essere sufficienti sistemi più piccoli ed economici.

I SISTEMI IN PROVA

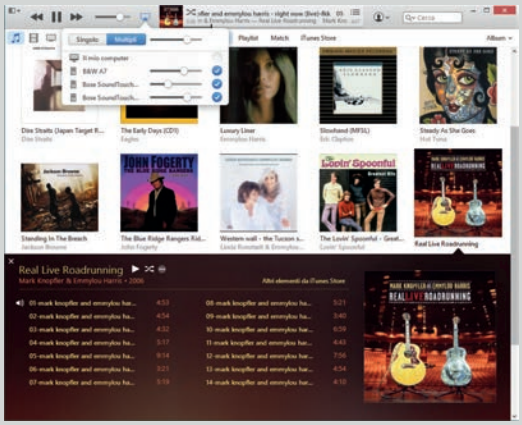
Nella scelta dei dispositivi da provare ci siamo orientati su modelli in grado di offrire un buon compromesso tra facilità d'installazione, modularità e – ovviamente - prezzo, scegliendo soluzioni economicamente accessibili a tutti e adatte a soddisfare gli utenti che privilegiano l'aspetto musicale e la semplicità d'uso per riprodurre la propria libreria di musica liquida e ascoltare l'immenso patrimonio audio offerto da Internet, preferibilmente senza dover modificare o riconfigurare la propria rete cablata o wireless domestica. Tutti i dispositivi provati adottano di serie un modulo Wi-Fi, affiancato in molti casi anche da una porta Ethernet che rappresenta un'opzione indiscutibilmente perfetta in termini di prestazioni e affidabilità, ma spesso inattuabile per ragioni pratiche. Nel corso delle prove, che hanno visto confrontarsi sette produttori per un totale di 19 apparecchi, ci siamo premurati di verificare la reale

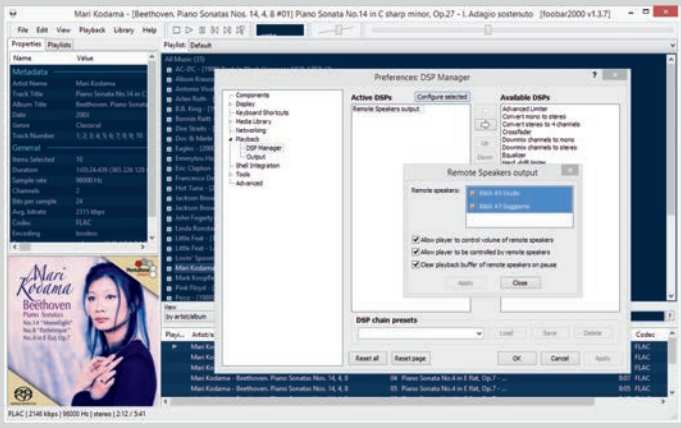
LA SCELTA DI PC PROFESSIONALE

Design e scelta dei materiali, precisione dell'assemblaggio, ergonomia, funzionalità, facilità d'installazione e configurazione sono stati i criteri di valutazione che, aggiunti alle prove d'ascolto effettuate – con un vasto campionario di brani di vari generi musicali – sia nella consueta saletta dedicata sia in differenti locali domestici, hanno contribuito alla formazione del punteggio finale attribuito a ciascun sistema in prova. Ogni prodotto è stato esaminato in tutti i dettagli, dalle indicazioni sulla confezione alle opzioni avanzate presenti

AIRPLAY
LO STREAMING AUDIO/VIDEO SECONDO APPLE

La tecnologia AirPlay consente agli utenti di OS X e iOS (nonché a quelli Windows che utilizzano iTunes) di veicolare un segnale audio e video verso tutti i dispositivi di ricezione certificati, in maniera molto semplice e con la possibilità di regolazione indipendente del volume per ciascuno di essi. Tuttavia, il multiroom è gestibile solo da iTunes o dai software compatibili AirPlay (è il caso, per esempio, di Foobar 2000 con apposito plugin); dai dispositivi mobili è invece consentita la selezione di un singolo apparecchio per volta.





capacità di trasmissione e ricezione del segnale tra i vari apparecchi, poiché la stabilità dello streaming rappresenta un requisito essenziale necessario per garantire il corretto funzionamento e la sincronizzazione tra sistemi multi ambiente. I test si sono svolti in un'abitazione di medie dimensioni (circa 100 m²), posizionando a rotazione uno o più diffusori amplificati in ciascuna stanza, in modo da misurare la reale portata del segnale anche attraverso più pareti interne e diversi elementi d'arredo quali mobili, divisori e librerie: sotto questo profilo possiamo anticipare che i risultati sono stati senz'altro soddisfacenti, poiché non abbiamo riscontrato in nessun caso alcuna difficoltà, nemmeno impegnando la banda wireless con lo streaming contemporaneo da più sorgenti verso differenti ricevitori.

In tema di posizionamento nell'ambiente è opportuno notare come molti dei sistemi testati, soprattutto quelli di minori dimensioni, offrano l'opzione dell'installazione a parete mediante staffe di supporto, sistema pratico quando lo spazio a disposizione è ridotto oppure l'arredamento non consente altre soluzioni.

In questo caso, il nostro consiglio, prima di forare i muri o disporre il passaggio di cavi (l'alimentazione è comunque necessaria), è quello di effettuare qualche prova d'ascolto per valutare la corretta sistemazione. La vicinanza alle pareti, infatti, generalmente altera la resa sonora in maniera percettibile, per lo più rinforzando l'emissione in gamma bassa e diminuendo la spazialità del suono soprattutto in profondità. Un altro fattore chiave è determinato dall'altezza, che nelle condizione ideali dovrebbe essere in linea con le orecchie di chi ascolta; da evitare nel modo assoluto, proprio per non esasperare gli aspetti citati, l'installazione dei diffusori in prossimità degli angoli della stanza o in eventuali nicchie a parete.

Samsung www.samsung.it - Sonos www.sonos.com - Voco www.myvoco.com

PC VIP GOLD

nei software di gestione, per verificare da un lato la facilità d'impiego da parte degli utenti inesperti ma anche, dall'altro lato, la capacità di soddisfare i più esigenti; abbiamo inoltre provato le configurazioni consentite e i software in ambiente Pc, Android e iOS per verificare la corrispondenza di funzioni. Alla fine delle prove, le proposte di *Samsung*, *Sonos* e *Voco* si sono guadagnate il punteggio complessivo più alto a pari merito, seppur distaccando di poco i diretti concorrenti. I Sonos hanno confermato la fama di prodotti eccellenti sotto molti punti di vista, mentre i Voco, sebbene siano forse meno modulari, si sono dimostrati estremamente versatili, ineguagliati sul piano delle funzioni implementate. Ottima infine la performance di Samsung, grazie a prodotti ben suonanti, realizzati con cura e proposti a un prezzo interessante.

B&W

Universalmente nota come B&W, dalle iniziali dei titolari John Bowers e Roy Wilkins, la storica azienda inglese fondata nel 1965 rappresenta uno dei capisaldi nel mercato dei diffusori acustici amatoriali e professionali. L'offerta di prodotti è ampia e include anche dispositivi digitali dedicati allo streaming audio wireless, quali l'A5 e l'A7 in prova. Entrambi i dispositivi condividono le caratteristiche essenziali quali il design e la compatibilità con la tecnologia Apple AirPlay, ma il modello superiore offre in più una peculiarità interessante (e unica tra gli apparecchi provati in questa rassegna) che evidenzieremo più avanti.

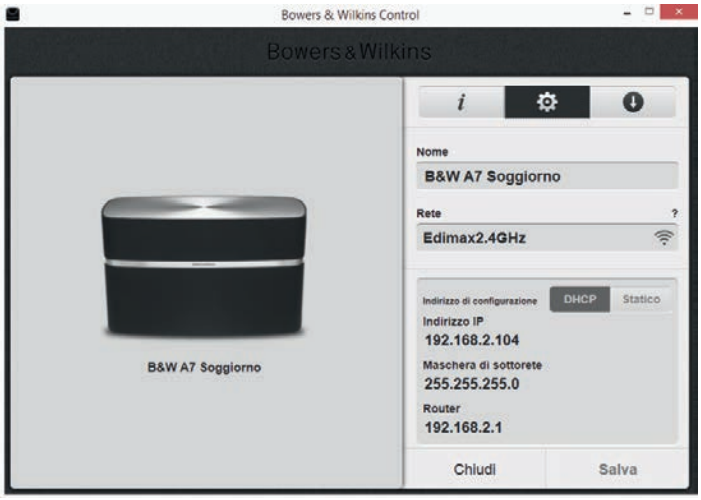
Lo stile B&W è evidente in ogni aspetto, dalla linea essenziale e raffinata all'accostamento elegante del tessuto nero di rivestimento e degli elementi metallici in grigio satinato, unici colori disponibili; la forma a parallelepipedo dagli angoli arrotondati non presenta elementi di disturbo poiché gli unici comandi – volume e accensione – sono incorporati ai lati corti del filetto metallico che scorre intorno al frontale. Un unico led multicolore segnala l'accensione e la connettività. Tanto l'A5 quanto l'A7 sfruttano una configurazione similare di driver caricati in bass reflex con condotto di uscita posteriore, pilotati da amplificazione in classe D gestita da un Dsp: il modello base adotta una coppia di woofer da 4 pollici (10 cm) e una di tweeter Nautilus da 1 pollice (2,5 cm), mentre il top di gamma è equipaggiato con un subwoofer da 6 pollici (15 cm) condiviso tra i canali destro e sinistro, due *midrange* da 3 pollici (7,5 cm) e due tweeter Nautilus da 1 pollice che riproducono la gamma media e medio alta.

Sul retro degli apparecchi sono presenti una porta Ethernet, un ingresso ausiliario a jack da 3,5 mm (anche digitale ottico/Toslink sull'A7) e la presa di alimentazione: l'A7 dispone inoltre di una porta Usb per la connessione al Pc poiché, a differenza del modello inferiore, può anche essere utilizzato in qualità di scheda audio esterna, caratteristica che ne estende la versatilità altrimenti limitata dalla sola compatibilità AirPlay.

Il setup si esegue sia da Pc/Mac sia da dispositivi mobili Apple (iPad, iPod e iPhone con iOS dalla versione 4.2 in avanti) attraverso l'applicazione *Bowers e Wilkins Control*, scaricabile da sito o dall'App Store; il software gestisce esclusivamente la configurazione iniziale e la connettività, senza prevedere alcun controllo della riproduzione musicale che viene interamente delegata a iTunes e alle app dei dispositivi mobili che supportano AirPlay.

Si tratta di una caratteristica che comporta il vantaggio delle semplicità di configurazione e della facilità d'uso ma penalizzante per gli utenti Android, costretti a installare app (tutte a pagamento) per aggiungere la funzionalità AirPlay. Anche gli utenti Apple, tuttavia, devono sottostare ad una importante limitazione, ovvero l'impossibilità di gestire il multiroom sincronizzato dai dispositivi mobili della mela che supportano solo lo streaming AirPlay singolo; di conseguenza, non è altresì possibile riprodurre il flusso audio di radio e servizi online su più di un dispositivo alla volta. Nessun problema invece nella gestione da Pc via iTunes o con applicazioni compatibili AirPlay (incluso Foobar 2000 con l'apposito plugin *Remote Speakers Output*), con possibilità di accoppiare più dispositivi e regolazione indipendente del volume.

Sul piano della resa sonora, le aspettative non sono rimaste deluse: il suono dei B&W si è distinto per l'apprezzabile estensione in senso laterale e posteriore – a patto di distanziare bene gli apparecchi dalla pareti di fondo – e per l'ottima gamma media, molto definita, rinforzata da bassi ben presenti e controllati (più profondi nell'A7) e acuti trasparenti.



A5 euro **499,00** Iva inclusa
A7 euro **799,00** Iva inclusa

+ PRO
Ottima musicalità · Eccellente design · Telecomando in dotazione · Funzione di scheda audio esterna via Usb per Pc/Mac (A7)

- CONTRO
Streaming wireless solo via AirPlay · Multiroom sincronizzato limitato a iTunes e app specifiche · Prezzo elevato (A7)

Produttore: B&W, *www.bowers-wilkins.it*

Le soluzioni B&W adottano ottimi componenti audio, ma peccano un poco sulla versatilità del software, in quanto si appoggiano esclusivamente ad AirPlay per la gestione della riproduzione musicale.

BOSE

Annunciata lo scorso mese di ottobre, la seconda generazione dei sistemi SoundTouch Wi-Fi di Bose riconferma il ruolo primario nel campo dell'audio e del multiroom wireless della famosa azienda americana. Tre i nuovi prodotti, che condividono design e impostazioni differenziandosi per dimensioni e destinazione d'uso. I sistemi che abbiamo scelto, SoundTouch Portable e SoundTouch 30, rappresentano rispettivamente la base e il top dell'offerta. Il primo, compatto e portatile in virtù della batteria ricaricabile (dall'autonomia di circa tre ore), è adatto per stanze di piccole e medie dimensioni, mentre il secondo riesce a sonorizzare anche ambienti di maggior cubatura.
Come consuetudine, Bose non fornisce dati tecnici relativi alla configurazione hardware e la spessa griglia frontale cela completamente i driver alla vista; gli unici aspetti sostanziali visibili si riscontrano nella configurazione in cassa chiusa del Portable e in bass reflex del SoundTouch 30, con accordo di uscita posteriore. Identica la dotazione di entrambi i dispositivi, con display Oled frontale che durante l'ascolto visualizza la sorgente, il nome del brano in riproduzione, l'autore e il titolo dell'album, sei tasti di preset sul pannello superiore per avviare direttamente la riproduzione dalle sorgenti memorizzate più i controlli di volume, accensione e selezione dell'ingresso ausiliario a jack da 3,5 mm, posizionato sul retro. La connettività Wi-Fi si completa con una porta Ethernet (solo sul SoundTouch 30) e con le connessioni Usb, riservate alla configurazione da computer.
Il setup è semplice e veloce e, contrariamente alle indicazioni riportate sul sito ma indicate correttamente sul foglio d'installazione, può essere eseguito anche da dispositivo mobile attraverso l'app dedicata. I sistemi si aggiornano automaticamente durante la prima configurazione: non è richiesto alcun intervento manuale e l'avanzamento della procedura, che richiede pochi minuti, è indicato sul display frontale dell'apparecchio.
Il passo successivo è costituito dalla sottoscrizione di un account *SoundTouch*, per personalizzare i preset e accedere ai servizi streaming supportati, ovvero Spotify e Deezer al momento in cui scriviamo; il primo è controllato attraverso Spotify Connect (l'app Bose regola in questo caso il salto traccia, il volume e visualizza la cover), mentre con Deezer la gestione è affidata interamente all'app SoundTouch.
Gli apparecchi sono certificati AirPlay, quindi gestibili direttamente da tutti i device Apple. Sul piano della versatilità il software di Bose appare ben realizzato, poiché è in grado di accedere a radio Internet, servizi musicali e librerie musicali archiviate su Pc e Nas nonché configurare le unità audio per il multiroom (disgiunto o sincronizzato) in maniera semplice e veloce.
Sul piano sonoro, entrambi i Bose hanno rivelato una timbrica molto gradevole seppur non perfettamente neutra, che tende a privilegiare le frequenze medio basse. Il SoundTouch 30 ha esibito un fronte sonoro spazioso, una gamma bassa profonda – abbastanza controllata anche ad alto volume – e medio alti sufficientemente vivaci.

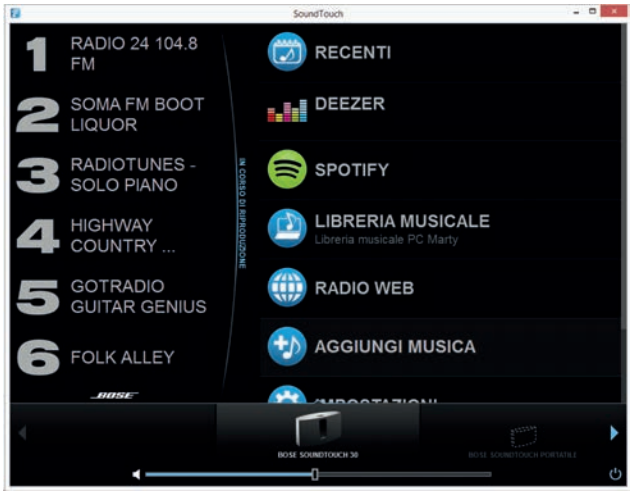
Buona la dinamica e la tenuta in potenza, senza avvertibili distorsioni o risonanze indesiderate del cabinet anche a volume sostenuto. Come prevedibile, il Portable ha riproposto la medesima impronta sonora ma in scala ridotta, esibendo una potenza d'uscita accettabile ma, soprattutto, un resa nei bassi inaspettata per un dispositivo di queste dimensioni. L'effetto loudness, ben avvertibile a basso volume, non determina perdite di coerenza e controllo al progressivo innalzamento del livello; il suono rimane sufficientemente articolato, conservando una prevalenza sulla gamma medio bassa e una resa appena arrotondata sugli acuti, senza tuttavia perdere d'ariosità.

SOUNDTOUCH PORTABLE euro **399,95** Iva incl.
SOUNDTOUCH 30 euro **699,95** Iva inclusa

+ PRO
Telecomando e display frontale · Sei tasti preset · Buona resa sui bassi · Facilità di configurazione e aggiunta di nuovi sistemi

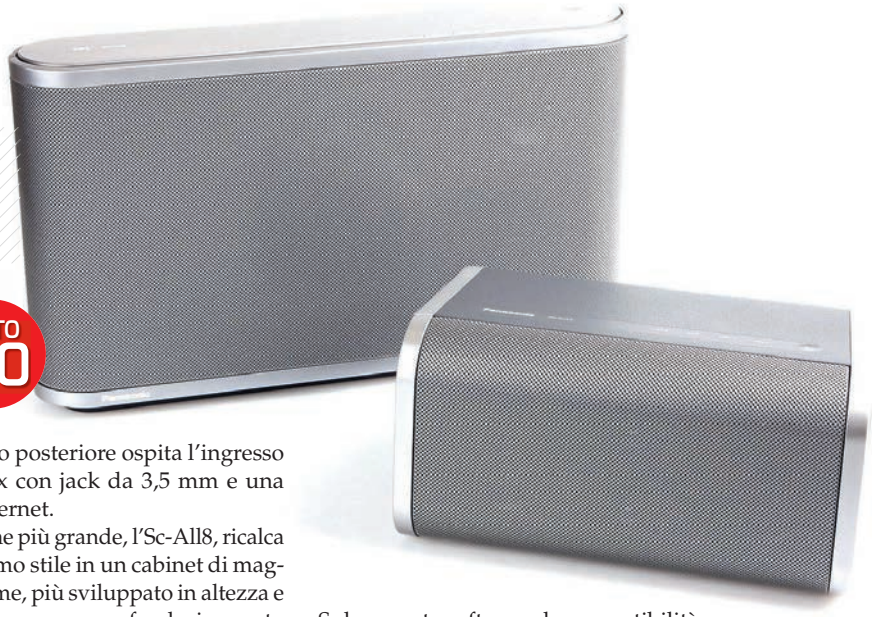
- CONTRO
Scarsa autonomia della batteria (Portable) · Prezzo elevato (30) · Riproduzione brani locali su dispositivi mobili solo via AirPlay

Produttore: Bose, *www.bose.it*



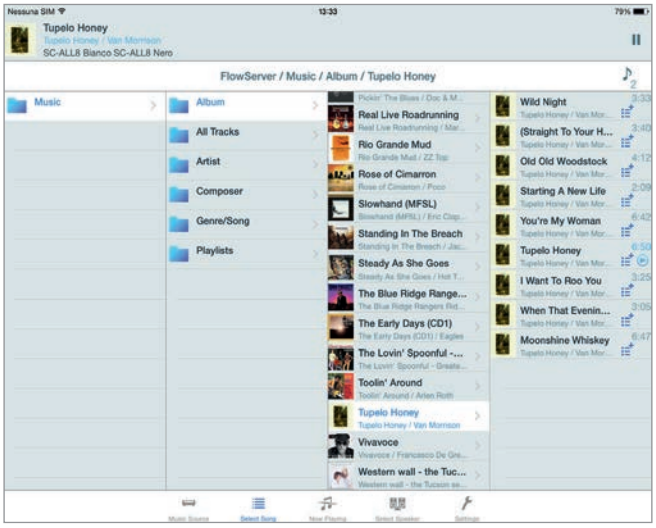
L'app SoundTouch gestisce i Bose dai dispositivi mobili e da computer. Supporta l'accesso a librerie remote, ai servizi streaming e sincronizza fino a sei preset su tutti i dispositivi configurati in rete.

PANASONIC



VOTO 8,0

L'offerta di Panasonic nell'ambito dell'audio wireless multiroom si concretizza nella nuova linea di prodotti contrassegnati dalla sigla All e rappresentati dai sistemi in prova Sc-All3 e Sc-All8. Entrambi caratterizzati dalla connettività cablata e Wi-Fi compatibile con la tecnologia Qualcomm AllPlay, consentono di assemblare con estrema facilità e in pochi minuti un sistema di diffusione sonora modulare, in grado di riprodurre musica in uno o più ambienti domestici tanto in modalità sincronizzata (*party mode*) quanto in multi zona indipendente con streaming contemporanei da differenti sorgenti.
L'Sc-All3, il sistema base dell'offerta, è disponibile con livrea bianca o nera e si distingue per il design semplice ma elegante e per le dimensioni relativamente compatte, che consentono l'installazione sia a muro (tramite staffa dedicata) sia in appoggio verticale o orizzontale, in modo tale da integrarsi in qualsiasi arredamento. Il dispositivo adotta una configurazione stereo – in bass reflex con raccordo posteriore – a due vie con 4 altoparlanti frontali, due woofer da 3,15 pollici (8 cm) per i medio bassi e due tweeter a cupola morbida da 1 pollice per la gamma alta. Il frontale è interamente occupato dalla griglia metallica di protezione dei driver che ingloba anche i led di stato, la zona superiore incorpora i comandi a sfioramento di accensione, regolazione del volume, selezione dell'ingresso ausiliario e configurazione wireless Wps e il pannello posteriore ospita l'ingresso audio aux con jack da 3,5 mm e una porta Ethernet.
La versione più grande, l'Sc-All8, ricalca il medesimo stile in un cabinet di maggior volume, più sviluppato in altezza e larghezza ma meno profondo: in questo caso la configurazione audio, sempre in bass reflex con condotto di uscita dell'aria posteriore, è stata potenziata portando a cinque il numero totale dei driver con l'aggiunta un subwoofer da 4 e 3/4 pollici (12 cm) per le frequenze più basse. Aumenta di conseguenza anche la potenza complessiva, che passa da 40 W (2 x 20 W) dell'unità più piccola agli 80 W totali (40 W + 2 x 20 W) dell'All8. Entrambi gli apparecchi condividono le tecnologie Panasonic di miglioramento dell'audio quali *LincsD-amp* di seconda generazione per la stabilizzazione del segnale con riduzione di distorsione e jitter, il *Multi Band Gain Control* e l'*Xbs Master* per il potenziamento dei suoni a bassa frequenza; il Dac a 192 kHz / 24bit assicura la compatibilità anche con i formati lossless ad alta risoluzione.
Il setup, ben documentato, non presenta difficoltà e si esegue sia manualmente da dispositivi mobili sia in modalità automatica Wps con i router compatibili; la disponibilità di eventuali aggiornamenti del firmware viene subito segnalata appena stabilita la connessione alla rete.
Sul versante software, la compatibilità AllPlay/Dlna assicura la gestione dei contenuti audio sia da librerie remote su Pc sia da dispositivi mobili Android e iOS attraverso l'app Panasonic *Music Stream*, pratica ed efficiente anche se affetta da occasionali blocchi che nel corso delle prove ci hanno costretto talvolta al riavvio. La versatilità è notevole: oltre all'accesso alle radio Internet (Aupeo e AllPlay Radio), a Spotify (via Spotify Connect) e a file audio remoti su computer e Nas, l'app consente di selezionare, raggruppare o combinare in stereo le unità Panasonic in maniera intuitiva e immediata.
Sul piano della resa sonora, la combinazione di due All8 e un All3 usata nei test si è rivelata piuttosto soddisfacente: caratterizzati da una timbrica leggermente scura, che tende a privilegiare la gamma media senza tuttavia penalizzare bassi e acuti, i Panasonic si sono dimostrati a proprio agio con la riproduzione di ogni genere musicale, offrendo un suono pieno e corposo a basso volume che non ha perso di precisione e coerenza anche a livelli elevati.



SC-ALL3 euro **249,00** Iva inclusa
SC-ALL8 euro **299,00** Iva inclusa

+ PRO
Buona resa a basso e alto volume · Pratica gestione dei contenuti musicali da Pc e dispositivi mobili · Prezzo competitivo (Sc-All8)

- CONTRO
Occasionali blocchi dell'App per dispositivi mobili · Fronte sonoro leggermente compresso (Sc-All3)

Produttore: Panasonic, *www.panasonic.com/it*

Nonostante qualche impuntamento, l'app Music Stream di Panasonic si è dimostrata completa e facile da utilizzare, sia nella configurazione dei sistemi sia per l'accesso a sorgenti audio locali e remote.

PURE

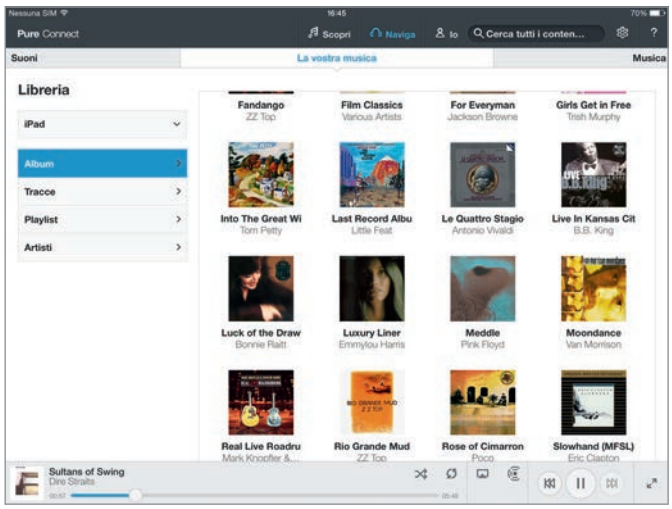
Pure è un'azienda specializzata in soluzioni legate all'audio multiroom, alle radio digitali e ai servizi musicali via cloud, che dal 2002 produce un'interessante gamma di dispositivi progettati nel Regno Unito e realizzati in estremo oriente. Nell'articolato listino abbiamo selezionato due novità all'interno della gamma dei prodotti audio wireless, il Jongo S3X e il Jongo T4X. Il primo rappresenta l'entry level del sistema e si distingue per le dimensioni compatte e per la portabilità assicurata dalla batteria ricaricabile con autonomia di circa 20 ore, mentre il secondo costituisce una soluzione per la sonorizzazione di ambienti di piccole e medie dimensioni. Entrambi sono destinati sia all'impiego singolo sia come base di partenza per la realizzazione di un sistema multiroom modulare.
Controllati dall'app *Pure Connect* (per iOS e Android) e dal software Pure *Flow Server* su Pc (per la gestione della propria libreria musicale), i due Jongo condividono la connettività Wi-Fi e Bluetooth, in una combinazione che impiega la tecnologia proprietaria *Caskeid* – introdotta nel maggio 2014 – per veicolare lo streaming audio da qualsiasi applicazione. Si tratta, in sintesi, di una modalità che utilizza il Bluetooth come canale primario di trasmissione dalla sorgente verso un ricevitore Jongo, che reinvia il segnale agli altri Pure via Wi-Fi assicurando una sincronizzazione pressoché perfetta (inferiore ai 25 microsecondi), ferma restando la capacità di ciascun dispositivo di connettersi direttamente in modalità infrastruttura a qualsiasi router wireless.
Sul piano tecnico, l'S3X di distingue per la forma a parallelepipedo, sviluppata in altezza, che ospita sul lato superiore un driver dei medio bassi da 3,5 pollici in neodimio, più 4 tweteer in mylar da 3/4 di pollice disposti su ciascun lato. Il pannello di controllo posteriore, equipaggiato con mini display Lcd, accoglie il tasto per la selezione di uno dei 4 profili audio (2+1 e 4+1 stereo, mono omnidirezionale e booster), l'ingresso ausiliario e l'adattatore Bluetooth esterno, sostituibile con uno Ethernet opzionale. Le maggiori dimensioni del T4X hanno invece consentito una configurazione a due driver da 4 pollici con condotto d'uscita del bass reflex frontale e controlli laterali.
Setup e configurazione si eseguono dall'app Pure Connect, che consente anche l'ascolto delle radio Internet, dei podcast, dei file audio locali e remoti nonché dei contenuti speciali quali i Pure Sound, raccolte di suoni ambientali di varia natura. A questi si aggiunge inoltre l'accesso, previa registrazione di un account e la sottoscrizione di un abbonamento mensile, al servizio di musica on-demand targato Pure che accede allo streaming illimitato di un catalogo contenente milioni di brani di tutti i generi.
Nei test, il sistema Pure ha rivelato doti di affidabilità e versatilità, consentendo la gestione simultanea di più apparecchi (singoli o anche accoppiati in stereo) in maniera semplice e intuitiva; l'utilizzo del Bluetooth Caskeid ha inoltre permesso la riproduzione da qualsiasi sorgente (non solo gli immancabili Deezer e Spotify ma anche Tidal, per esempio) con la massima facilità e stabilità di segnale. Buona la resa musicale di entrambi gli apparecchi, appena carente in dinamica ma definita in gamma media e con bassi apprezzabili. Il TX4 riproduce un fronte sonoro complessivamente più corposo e una timbrica leggermente scura, mentre l'S3X risente un poco delle dimensioni ridotte del cabinet e dei driver, ma in compenso beneficia della resa dei tweeter in gamma alta e dell'alimentazione autonoma; l'associazione stereo di due dispositivi migliora drasticamente la resa complessiva non solo in termini di spazialità ma anche di dettaglio e definizione.

JONGO S3X euro **199,99** Iva inclusa
JONGO T4X euro **249,99** Iva inclusa

+ PRO
Design e qualità costruttiva · Doppia alimentazione e autonomia della batteria(S3X) · Tecnologia Bluetooth Caskeid

- CONTRO
Timbrica leggermente scura e separazione stereo non molto accentuata (T4X)· Potenza e gamma bassa limitate (S3X)

Produttore: Pure, *www.pure.com*



Pure Connect, l'app di controllo dei dispositivi Pure, si avvantaggia della tecnologia Bluetooth Caskeid per gestire il multiroom wireless dei Jongo da qualsiasi sorgente locale e servizio di streaming audio.

SAMSUNG

PC VIP GOLD

VOTO 8,5

Presentata nello scorso mese di maggio, Samsung Multiroom è la soluzione proposta dal colosso coreano dell'elettronica di consumo per l'intrattenimento audio domestico. La nuova gamma include differenti tipologie di prodotti, dalla sound bar abbinabile agli schermi televisivi ai mini impianti Hi-Fi; in questo contesto, gli apparecchi che ci interessano maggiormente sono costituiti dai modelli M5 e M7, appartenenti alla linea dei sistemi multiroom wireless che include anche l'M3 e un modulo Hub. Quest'ultimo può risultare utile per facilitare il setup di configurazioni multiple o creare una sottorete Wi-Fi indipendente per non appesantire il traffico sul router principale, ma non è un componente essenziale poiché i Samsung sono dotati di modulo wireless standard dual band 2,4/5 GHz, nonché di connettività Bluetooth con Nfc.

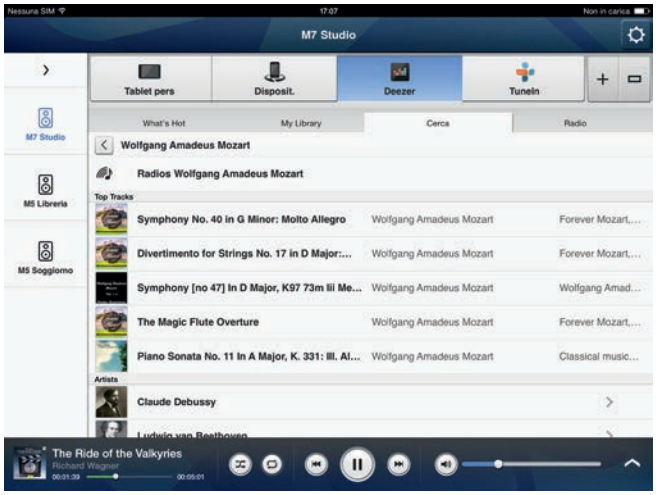
L'M5 e l'M7 si differenziano esternamente solo per le dimensioni, poiché adottano il medesimo design inconsueto a forma triangolare con il frontale arcuato, una soluzione interessante che consente di posizionare i diffusori in orizzontale o in verticale con il supporto da tavolo in dotazione, oltre che a muro tramite staffe opzionali. Il sistema di controllo è costituito dai comandi a sfioramento (mute, volume, SoundConnect, preset e Bluetooth) incorporati nel pannello superiore lucido (bianco o nero), mentre al vertice dei due lati posteriori è ricavato un vano che ospita una porta Ethernet, una Usb (solo per upgrade/manutenzione) e due tasti per la connessione Wi-Fi con Wps e aggiunta di un ulteriore modulo audio Samsung.

La configurazione audio, in cassa chiusa, differenzia i due modelli: l'M3 adotta un singolo woofer (da circa 8 cm) affiancato ai lati da due unità per i medio alti, mentre l'M7 dispone di un subwoofer da 10 cm centrale più due coppie di midrange e tweeter, protetti da una fitta griglia grigia non rimovibile in materiale plastico. La gestione software del sistema è affidata a Samsung *Multiroom*, disponibile per Pc e dispositivi mobili Android e iOS; l'applicazione desktop agisce unicamente da media server per la condivisione di librerie remote, mentre l'app per tablet e smartphone amministra la configurazione e la riproduzione musicale.

Si tratta di un'ottima realizzazione sia sotto il profilo grafico sia funzionale, poiché consente di programmare ogni componente singolarmente, abbinare più unità in modalità sincronizzata o stereo, accedere ai contenuti locali o remoti nonché alle radio internet (via TuneIn Radio) e a servizi streaming quali Qobuz, Juke, Spotify, 7Digital, Rdio, Napster, Deezer, Murfie e 8tracks, purtroppo non tutti accessibili al momento per gli utenti italiani. Tra le opzioni interessanti vi è la possibilità di realizzare un sistema surround fino a cinque canali (centrale, sinistro, destro e i due posteriori): occorre tuttavia ricordare che se si crea un gruppo stereo/surround unendo due o più dispositivi, questo non potrà essere sincronizzato con altri apparecchi presenti nell'ambiente ma rimarrà indipendente.

Nelle sessioni d'ascolto, i Samsung si sono rivelati una piacevole sorpresa dissipando subito quel minimo di diffidenza tipico dell'audiofilo nei confronti dei prodotti di largo consumo: entrambi hanno esibito un buon impatto dinamico e una timbrica equilibrata, con una gamma bassa leggermente enfatizzata e medio altri trasparenti e vivaci.

Apprezzabile la tenuta in potenza, più che adeguata per ambienti di medie dimensioni: alzando il volume oltre i 3/4 l'M5 ha perso leggermente in coesione e precisione, mentre l'M7 ha ovviamente dimostrato di fronteggiare più agevolmente il maggior impegno nel pilotare i driver; considerando il volume relativamente ridotto di entrambi i dispositivi, si può ritenere la prestazione musicale globale molto valida, competitiva con soluzioni ben più blasonate e costose.



M5 euro **229,00** Iva inclusa
M7 euro **299,00** Iva inclusa

+ PRO
Buona resa sonora · App iOS e Android completa e versatile · Gestione dispositivi singoli in modalità multiroom, stereo o surround pratica e veloce · Bluetooth con Nfc

- CONTRO
Solo tre preset memorizzabili e un unico tasto di richiamo

Produttore: Samsung, *www.samsung.it*

Samsung Multiroom è un bell'esempio di come dovrebbe essere realizzata un'app: efficiente, ricca di opzioni, ma sempre intuitiva. Ottima la compatibilità con i più noti servizi di musica online.

SONOS

PC VIP GOLD

VOTO 8,5

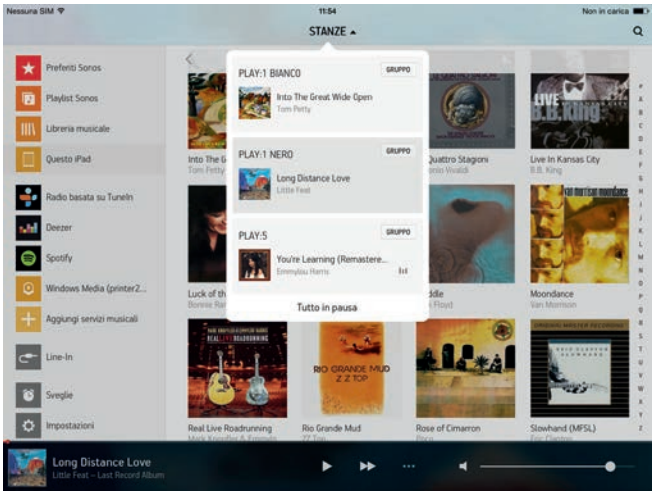
Sonos, multinazionale californiana, è stata tra le prime a presentare piattaforme audio wireless e multi ambiente, soluzioni che si sono subito affermate sul mercato come standard di riferimento per qualità di realizzazione e resa sonora. La modularità e la compatibilità con ogni tipo di sorgente – grazie alla versatile applicazione multipiattaforma – rappresentano i principali punti di forza del sistema Sonos, che include tre versioni di altoparlanti amplificati siglati Play:1, Play:3 e Play:5, un Sub e una Soundbar. Per la nostra realizzazione multiroom abbiamo impiegato una configurazione mista composta di due Play:1 e un Play:5, sufficiente per sonorizzare fino a tre locali distinti oppure due impostando le unità più piccole in modalità stereo. Play:1, presentato a fine 2013, costituisce l'entry level nel mondo Sonos: disponibile in tonalità bianca o nera, si tratta di un parallelepipedo dai bordi arrotondati, alto circa 16 cm e largo 12 cm, che ospita un driver da 3,5 pollici più un tweeter e l'elettronica di controllo. Gli unici comandi alloggiati sulla sommità sono rappresentati dal controllo del volume e della pausa (che agisce anche da salto traccia se premuto più volte), mentre sul pannello posteriore trovano posto il foro per staffe standard e una porta Ethernet per la connettività cablata, che si aggiunge al modulo Wi-Fi interno. L'unità riproduce l'audio mono, ma può essere abbinata via software ad altro dispositivo analogo per formare un complesso stereo. Più laboriosa la configurazione del Play:5, che grazie alla maggiori dimensioni (22 x 37 x 12 cm) e allo sviluppo in senso orizzontale è in grado di alloggiare un woofer da 3,5 pollici centrale, due midrange da 3 pollici e altrettanti tweeter, pilotati da cinque amplificatori in classe D. Il tutto lavora in configurazione bass reflex, con due raccordi d'uscita posteriori che sfociano in un unico condotto posteriore corrispondente con la maniglia di trasporto.

La dotazione di controlli è del tutto analoga a quella del Play:1, mentre varia la disponibilità di connessioni con l'aggiunta di un ingresso audio ausiliario e di un'uscita cuffia, entrambi con jack da 3,5mm, che si affiancano alla doppia porta Ethernet.

Come anticipato, il software multipiattaforma costituisce un indiscutibile vantaggio del sistema Sonos, sia a livello di configurazione e amministrazione di unità singole e abbinate sia nella gestione delle librerie e dei contenuti musicali di ogni genere. L'ultima versione, la 5.3 disponibile per Windows, OS X, Linux, iOS e Android, oltre ad accedere a un'infinità di Web radio e servizi on-demand è in grado di creare una libreria centralizzata indicizzando i file audio archiviati in qualsiasi unità di rete, nonché accedere ai contenuti locali sui dispositivi mobili. Nelle sessioni d'ascolto i Sonos hanno rivelato un comportamento ineccepibile in resa musicale e in termini di stabilità di connessione, sia in modalità singola sia in stereo.

In particolare ci è piaciuta molto la timbrica del Play:1, rivelatosi adatto con tutti i generi musicali sfoggiando sempre un suono equilibrato, con bassi ben presenti, gamma media precisa e acuti leggermente arrotondati ma dettagliati; l'ottima resa in mono diventa poi eccellente in stereo con due Play:1 accoppiati via software.

In modalità singola il Play:5 ha ovviamente rivelato una maggior estensione di gamma e una risoluzione migliore nei passaggi più impegnativi rispetto alla versione base, che rimane comunque su livelli di eccellenza difficili da eguagliare quanto a rapporto prezzo/prestazioni.



PLAY:1 euro **199,00** Iva inclusa
PLAY:5 euro **399,00** Iva inclusa

+ PRO
Ottima resa sonora · Connessione wireless e cablata · Design moderno e compatto · Eccellente software di gestione, compatibilità con numerosi servizi di streaming

- CONTRO
Audio mono e nessun ingresso audio ausiliario (Play:1)

Produttore: Sonos, *www.sonos.com*

Precursore dei sistemi multiroom, Sonos ha realizzato un eccellente software multipiattaforma, supportato anche in ambiente Linux. Versatilità e funzionalità assicurano un'esperienza ai massimi livelli.

VOCO

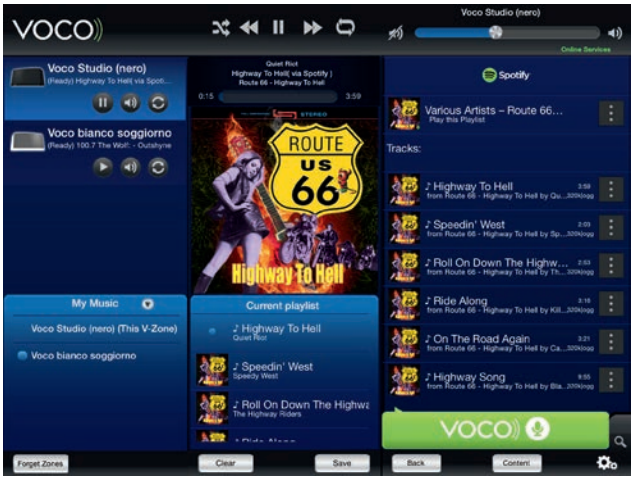
PC VIP GOLD

VOTO 8,5

Il marchio Voco, dell'americana Navvo Group, identifica una gamma di prodotti audio creati con il preciso fine di accedere e amministrare musica e video da computer e dispositivi mobili Android o iOS in modo semplice ed efficiente. Il V-Spot in prova viene descritto come l'all-in-one dei dispositivi multimediali wireless, definizione che calza a pennello date le caratteristiche e l'estrema versatilità dimostrata nel corso dei test. Il dispositivo, disponibile nei colori bianco o nero, sfoggia un design essenziale, privo di particolari elementi stilistici caratteristici e improntato alla concretezza: forma a parallelepipedo sviluppato in larghezza e con bordi arrotondati, ampia griglia di protezione che riveste pressoché l'intero frontale lasciando libera solo la zona inferiore (parzialmente occupata dai led di stato e da una porta Usb), pannello di controllo con comandi a sfioramento nella zona superiore. Il lato posteriore ospita una ricca dotazione di connessioni, tra cui gli ingressi e le uscite audio analogiche Rca, le uscite digitali ottiche e coassiali, l'Hdmi, il video component, un'Ethernet e una seconda porta Usb che replica quella frontale, offrendo la duplice funzione di lettura dei file audio da memorie flash o hard disk esterni e di ricarica per dispositivi a basso amperaggio.
Il V-Spot è una stazione autonoma, che integra cinque amplificatori – per una potenza totale di 100 W – destinati a pilotare un sistema di altoparlanti stereo costituito da un'unità dei bassi da 3,5 pollici con funzione di subwoofer condiviso, affiancata da una coppia di midrange da 2,5 pollici e di tweeter da un pollice per ciascun canale, tutti a emissione frontale. La configurazione è in bass reflex, con condotto di uscita posteriore coassiale al vano che funge anche da maniglia di trasporto.

Per il setup iniziale si consiglia di sfruttare la connessione di rete cablata, collegando la porta Ethernet al router wireless con il cavo in dotazione, e attendere la configurazione automatica e l'eventuale aggiornamento del firmware; il passo successivo prevede l'installazione dell'app Voco *Hd Controller* sui dispositivi mobili Android e iOS e dell'applicazione su Pc e Mac, basata sul Media Server di Logitech personalizzato con il plugin specifico per il controllo dei dispositivi Voco. Se il software per computer si distingue per l'ottima capacità di gestione di librerie audio condivise, l'app mobile fa ancora meglio rivelando una versatilità ai massimi livelli, merito dell'eccellente interfaccia di controllo, della funzione di ricerca vocale attraverso il microfono di tablet e smartphone – quanto mai precisa ed efficace – e della flessibilità operativa dimostrata nella gestione di unità singole e multizona.
Sotto questo profilo, i due V-Spot usati nei test hanno superato la maggior parte dei prodotti in prova, offrendo capacità peculiari quali lo streaming audio/video da YouTube su Tv/monitor via Hdmi, la lettura di file audio da memorie Usb, l'utilizzo dei preset (5 per ciascun dispositivo selezionabili dal pannello di controllo) condivisi e indipendenti, la compatibilità con formati lossless (in aggiunta alla gestione delle radio internet e dei servizi di audio streaming), la funzionalità di hotspot Wi-Fi e molto altro ancora.

La resa sonora è risultata complessivamente di buon livello, migliorabile nell'estensione dei bassi – presenti ma non molto coinvolgenti, soprattutto a ridotti livelli di ascolto – ma ottima nel resto della gamma, in particolare nei medio alti ben definiti, leggermente in avanti, ma mai invadenti anche a livelli elevati. Considerando il volume limitato del cabinet e la vicinanza dei driver, si può ritenere più che apprezzabile la separazione stereo e la ricostruzione spaziale del suono in senso laterale e in profondità.



V-SPOT euro 448,96 Iva inclusa

+ PRO
Versatilità e funzionalità · Dotazione di ingressi e uscite · Gamma medio alta brillante e definita · App completa e ricca di opzioni

- CONTRO
Resa audio un poco carente in gamma bassa

Produttore: Voco, *www.myvoco.com*

L'app Voco offre parecchie opzioni e buona compatibilità con i maggiori servizi audio online. L'esclusiva ed efficace funzione di ricerca vocale è il vero asso nella manica per ottenere velocemente la musica.

FRITZ!Box 7490

Per una rete domestica ultraveloce

Velocità impareggiabili per una rete domestica di nuova generazione! Dotato delle tecnologie più innovative, il FRITZ!Box 7490 supporta ogni tipo di connettività DSL e soddisfa qualsiasi esigenza di comunicazione grazie alle numerose funzioni specifiche per internet, telefonia e rete. Con il suo sistema operativo estremamente versatile FRITZ!OS, il FRITZ!Box 7490 trasforma la vostra casa in una "smart home".

- **DSL fino a 100 Mbit/s per ogni connessione**
- **Wireless AC superveloce fino a 1.300 Mbit/s**
- **LAN Gigabit per PC, console di gioco ed altro**
- **telefonia in totale comfort con centralino e base DECT**
- **USB 3.0 per stampante e dischi di rete**
- **FRITZ!OS con MyFRITZ!, FRITZ!App e Smart Home**

Prodotti FRITZ!: tutto per la rete domestica

FRITZ!Box 7490 – il pluripremiato:

avm.de

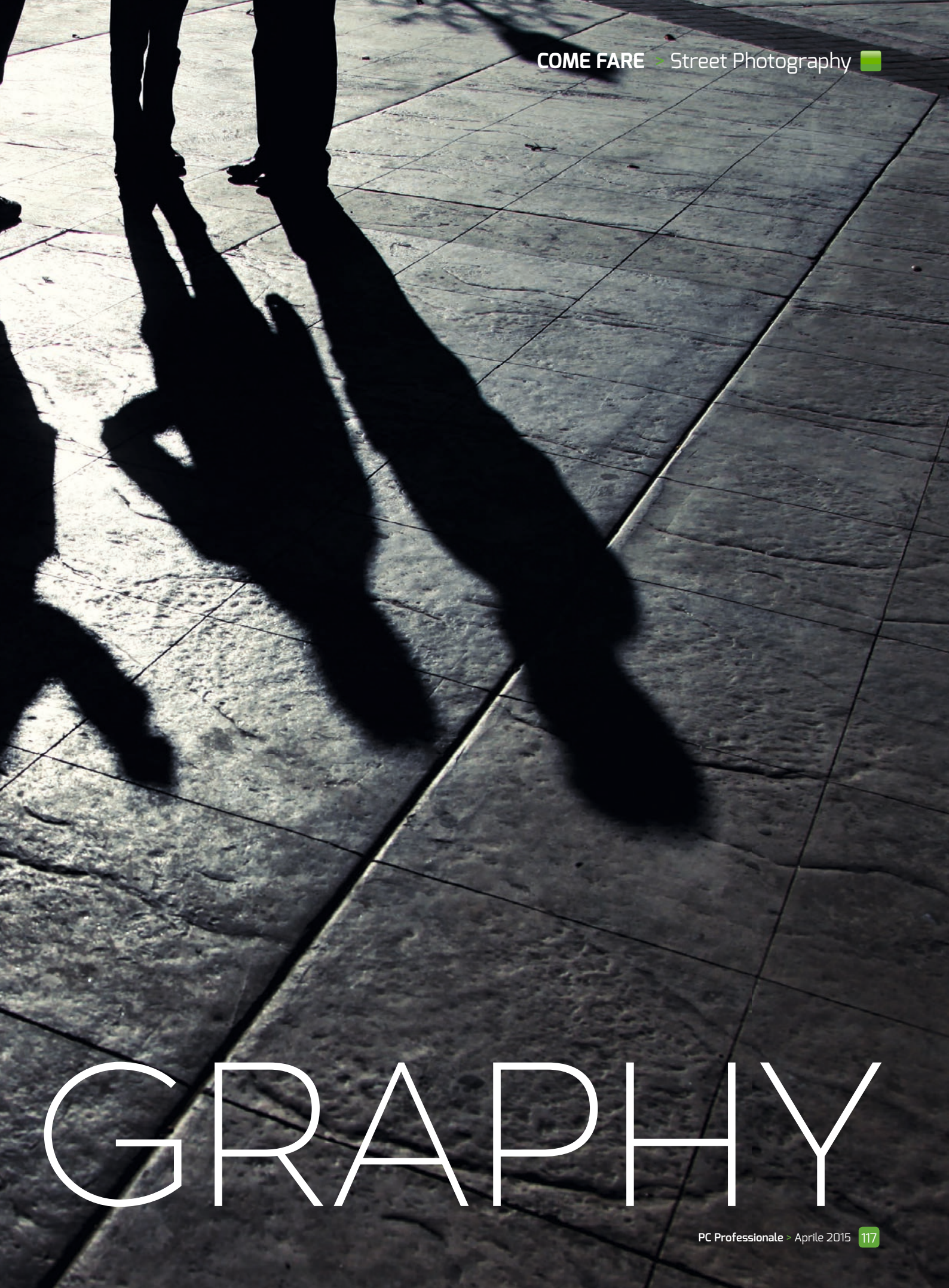
14/011

AVM

La "fotografia di strada": come catturare i soggetti in situazioni vere e spontanee e ricreare uno spaccato non banale della società. Vediamo le tecniche migliori per affrontare questo affascinante linguaggio fotografico.

Di Valerio Pardi

STREET PHOTO



GRAPHY

La *street photography* o "fotografia di strada" è un genere fotografico che nasce tra le vie delle città, con lo scopo di ritrarre scene di vita cittadina. Come molti generi e come ogni aspetto che coinvolge l'arte, non è sempre facile dare una definizione semplice e univoca di ciò che è street photography e di ciò che non lo è.

Tuttavia ci sono dei punti chiave che identificano questo genere. L'aspetto fondamentale è la spontaneità, una foto di street è un'immagine colta al volo (quasi "rubata"), un vero estratto della realtà: non ci sono persone in posa e niente è costruito a priori.
Il secondo punto che identifica le foto di strada è la presenza umana. Il soggetto deve essere la persona, o l'effetto che ha all'interno dell'ambiente. La fotografia di strada non deve essere banalizzata in un ritratto all'aperto e neppure in una foto documentaristica all'interno della città. Occorre cercare con attenzione le situazioni che meglio si prestano a raccontare in un unico scatto un evento particolare, una foto che possa "vivere" da sola e che spieghi qualcosa creando interesse in chi osserverà poi la fotografia. Nella street photography ci sono poi ulteriori particolarità, spesso ricorrenti in questo genere, come ad esempio l'utilizzo del bianco e nero per sintetizzare la naturalezza del momento catturato senza la distrazione del colore, oppure una componente ironica che rende l'immagine maggiormente interessante.
A volte si tende a confondere la street photography con il reportage, pensando che sia una sorta di reportage di città. Ma fotografia di strada e reportage sono due generi ben distinti, sebbene praticati spesso negli stessi luoghi e a volte contemporaneamente dallo stesso fotografo. Henri Cartier Bresson, fotografo francese, è stato uno degli esponenti più illustri della street photography, ma è stato anche un eccellente fotoreporter (celebre il suo reportage in India sul Dalai Lama). Una delle sue immagini più famose "*Behind Saint-Lazare Station, Paris*" del 1932 è un classico esempio di street photography, in cui attimo decisivo, composizione e singolarità trovano spazio all'interno del fotogramma.
La fotografia di strada è proprio questa, una singola foto che sintetizza un

Per aggirare i limiti creati della legge sulla privacy, si può cercare di fotografare il soggetto senza renderlo riconoscibile.

TIPS

VINCERE LA PIGRIZIA

La fotografia – e ancor di più la street photography – richiede di spostarsi, di muoversi e di cercare punti di vista "diversi" per creare immagini dal forte impatto grafico. Sperimentate sempre soluzioni nuove e inquadrature inconsuete.

FOTOCAMERA IN VISTA

Potrebbe sembrare un controsenso, ma girare con la fotocamera al collo o in mano attira meno l'attenzione rispetto a toglierla dalla borsa ogni volta che si vede una situazione da immortalare.

momento particolare e si contrappone al reportage che invece è un racconto costruito con molte immagini che raccontano una storia attraverso gli occhi del fotografo. Le foto di un reportage possono anche non essere così "impattanti" singolarmente, ma offrono una lettura d'insieme molto più dettagliata e precisa del soggetto del reportage. Gli scatti della street photography sono invece sintesi della realtà incorniciate in un'unica immagine.

I LUOGHI PERFETTI PER FARE STREET PHOTOGRAPHY

Chiaramente le vie della città sono il terreno ideale per cimentarsi con questo genere. Meglio, inizialmente, puntare su luoghi piuttosto affollati, in modo da essere meno evidenti tra la gente. Un mercato, una piazza nell'ora di punta, una manifestazione, una sagra paesana, sono tutte occasioni ideali per iniziare a fare pratica.
Ma non basta il luogo giusto, occorre anche cercare situazioni particolari, contrasti che possano essere resi al meglio con una foto. La fotografia di strada richiede un occhio allenato, e un occhio lo si allena con molta pratica. Le prime volte si farà fatica a trovare il momento o la situazione propizia, poi con l'esercizio diverrà tutto più semplice. Un consiglio è quello di visitare le mostre dei fotografi famosi, si impara molto ed è l'occasione per studiare come può essere realizzata un'eccellente immagine di street photography. Può essere vantaggioso fermarsi in qualche luogo e osservare ciò che avviene intorno a voi, spesso la foto è già lì che vi aspetta e un occhio distratto potrebbe lasciarsela sfuggire.
Pur cercando di non essere invadenti sulla scena, non evitate gli sguardi dei passanti. Se qualcuno porge qualche domanda sul perché state fotografando, potete coinvolgerlo nella spiegazione del progetto che avete in mente. Aspettate anche i momenti del giorno in cui la luce è migliore. Mattina presto e verso sera sono gli istanti da preferire in quanto la luce radente può creare ombre molto utili ai fini creativi e compositivi dell'immagine.

Non fatevi notare

Ricordatevi di disattivare il flash e, se possibile, anche la luce ausiliaria di messa a fuoco

LA STRUMENTAZIONE IDEALE: RIVINCITA DELLE MIRRORLESS

Dimenticatevi subito il mega corredo composto da un paio di corpi reflex, 4 o 5 obiettivi, flash, treppiedi e così via. Questo genere si pratica infatti con un corredo minimalista. Il fotografo deve diventare parte della scena, praticamente invisibile. E una vistosa reflex con un voluminoso obiettivo super tele non sono certo il punto di partenza ideale. Meglio un corpo di piccole dimensioni e un'ottica moderatamente grandangolare, al massimo un medio tele.
Lo strumento ideale, in questo caso, è la mirrorless, che offre la versatilità di una classica reflex, ma con dimensioni ben più contenute. Anche una compatta può essere utilizzata con profitto, purché sia una modello evoluto con una buona resa agli alti Iso, spesso necessari quando si scatta al volo per "cogliere l'attimo". La richiesta per le funzioni della fotocamera sono minime

PRIVACY E STREET PHOTOGRAPHY

Se guardate le immagini storiche dei fotografi famosi del passato vi potete rendere conto di come oggi, con le restrizioni create dalla legge sulla privacy, sia quasi impossibile catturare gli stessi scatti; tuttavia ciò non toglie che, con alcuni accorgimenti, sia possibile praticare street photography senza grandi restrizioni. Fortunatamente non ci sono normative che vietino di fotografare in strada e alle persone, gli unici limiti da rispettare sono i siti militari sensibili (stazioni, aeroporti, ponti) e il personale militare, ricordandosi che anche i Carabinieri e Poliziotti sono militari.
A parte questo, non esiste in Italia nessun divieto di fotografare luoghi, cose o persone in luogo pubblico, salvo quando vi è una legge specifica che lo vieti. Si può anche scattare in una proprietà privata se questa è aperta al pubblico e se non viene espressamente vietato dal proprietario (per esempio centri commerciali, negozi, ristoranti e così via).
Chiunque può essere fotografato senza un esplicito consenso quando si trova in un luogo pubblico, il limite semmai è l'utilizzo della foto senza l'autorizzazione del soggetto ritratto. Senza un assenso della persona ritratta non si può utilizzare la foto per la pubblicazione (mostre fotografiche, riviste, siti web, ecc...) eccezion fatta per i personaggi pubblici e per gli impieghi (anche di ritratti di persone non note) a uso didattico, culturale e investigativo.
A meno che la pubblicazione non comporti oggettivi problemi di privacy è di norma consuetudine lasciare che il fotogiornalista eserciti il diritto di informazione, non opponendosi alla pubblicazione di quei ritratti che non arrecano danno alla persona ritratta.
Il problema non sussiste se chi viene fotografato in un evento pubblico non è il soggetto stesso della foto, in questo caso non serve il suo consenso firmato.
Un modo per aggirare il problema è far sì che il soggetto non sia riconoscibile, inquadrandolo opportunamente, magari di spalle o facendo sì che il viso non sia leggibile.

La presenza umana è essenziale, ma non per questo deve essere evidente nell'immagine, anche un semplice rimando, come un'ombra, può essere sufficiente.

Una sfumatura ironica o divertente è sempre gradita nelle immagini di strada.

TIPS

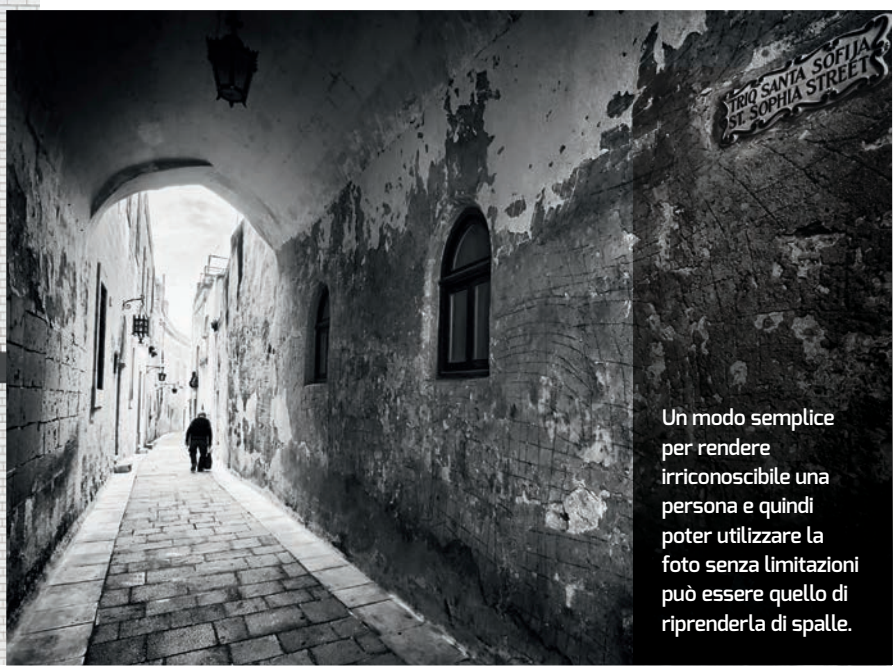
MIMETIZZARSI

Quando si gira per le strade in cerca di qualche scatto siate disinvolti e se trovate un luogo fotograficamente interessante, fermatevi per qualche minuto. Diventerete così a tutti gli effetti parte integrante della città, praticamente invisibili agli occhi dei passanti.

e piuttosto comuni. La buona resa ad alti Iso è sempre strettamente correlata alla dimensione del sensore e alla risoluzione, optate quindi per un corpo moderno, con sensore di dimensione superiore a 1" e con una risoluzione non esasperata, dato che non sarà d'aiuto per questo genere di fotografia.

Un buon esposimetro e la possibilità di regolare l'esposizione in manuale sono funzioni caldamente consigliate. Il primo consente infatti di affrontare con disinvoltura le situazioni di illuminazioni anche complesse, mentre la possibilità di gestire i parametri di scatto offre la possibilità di personalizzare totalmente il risultato che si vuole ottenere. Ancora più importante è la possibilità di inquadrare senza dover portare la fotocamera all'occhio: utili quindi gli schermi Lcd orientabili o i mirini elettronici che possono essere inclinati verso l'alto per traguardare nella fotocamera come se avesse un mirino a pozzetto.

Per quanto riguarda le ottiche, non ne servono molte e soprattutto non sono necessari focali esasperate, dimenticatevi quindi supergrandangolari o teleobiettivi spinti. I Grandi Fotografi che hanno fatto street, spesso utilizzavano un unico obiettivo, a focale fissa, compreso tra 35 e 50mm di lunghezza focale. Queste focali, infatti, offrono una visione molto simile alla prospettiva dell'occhio umano e risultano così perfettamente indicate per estrapolare scene di vita senza alterarne la visione. La focale fissa è più adatta dello zoom anche per altri motivi. Innanzitutto una focale fissa – a parità di luminosità – è più piccola e meno appariscente, offre una qualità superiore e, soprattutto, consente di imparare a vedere la scena in funzione dell'angolo di campo coperto dall'obiettivo montato



Un modo semplice per rendere irriconoscibile una persona e quindi poter utilizzare la foto senza limitazioni può essere quello di riprenderla di spalle.

sulla fotocamera. Con l'esperienza questo vi permetterà di fotografare senza necessariamente dover portare l'occhio al mirino. Meglio infine un moderato grandangolo, così da eventualmente poter rifilare l'immagine in postproduzione. Focali intorno a 28-35mm (equivalenti) offrono ancora una prospettiva naturale, unita a un angolo di campo un po' più ampio che perdona eventuali errori di inquadratura in caso di riprese al volo. Questo non toglie che un piccolo teleobiettivo può rivelarsi utile in molte occasioni, per isolare un soggetto dal contesto e rendere la lettura della foto più immediata. Dimenticatevi infine flash, treppiedi, filtri, monopiedi e tutto ciò che potrebbe destare curiosità tra i possibili soggetti delle nostre foto.

Una certa attenzione si potrebbe dare anche nella scelta della borsa fotografica, in modo che... non appaia tale. Molti produttori hanno a catalogo linee di borse espressamente dedicate a questo genere di fotografia, si tratta di soluzioni che assomigliano a classici borselli o borse da ufficio, il cui interno è stato studiato per contenere e proteggere adeguatamente la fotocamera, pur senza dare nell'occhio.

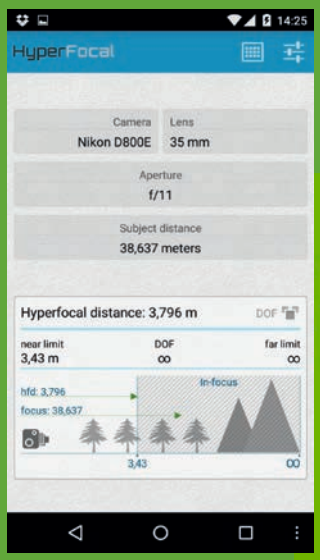
LE TECNICHE DI RIPRESA

In questo genere di ripresa, la tecnica è strettamente correlata all'approccio del fotografo verso lo scatto. L'azione più classica (portare il mirino all'occhio per fotografare) è il modo migliore per attirare l'attenzione dei passanti. Per ovviare a ciò si possono adottare diverse tecniche. Una delle più proficue è quella di simulare di fotografare qualcosa dietro al nostro vero soggetto, in modo che lui pensi di non essere al centro della vostra attenzione. Spesso, quando si accorge di essere "dentro la scena", si scuserà con voi allontanandosi velocemente, ma avrete scattato già la foto. Un altro approccio consiste nel puntare la fotocamera verso un soggetto poco appariscente, come può essere un muro, una finestra o qualsiasi altra cosa che non dia nell'occhio, possibilmente alla stessa distanza e illuminato in maniera simile a quello che sarà il nostro soggetto. Ciò vi permetterà di regolare le impostazioni per l'esposizione e la messa a fuoco, successivamente, anche con la fotocamera lontana dall'occhio potrete scattare verso il vero soggetto avendo una buona sicurezza di aver catturato correttamente la foto. Se si è in due, l'altra persona può mettersi vicino al soggetto, simulando di essere il soggetto della foto; così facendo sarete liberi di inquadrare e fotografare il vostro soggetto in tutta tranquillità.

Nelle occasioni in cui vi dedicate alla foto street è bene tenere la macchina al collo

Colore e mosso creativo possono concorrere alla creazione di uno scatto interessante.

piuttosto che nello zaino o borsa fotografica. In questo modo avrete la fotocamera già pronta per lo scatto, senza doverla tirar fuori e diventare coprotagonisti della scena. Se si ha la giusta consapevolezza di cosa inquadra l'obiettivo anche senza portare all'occhio la fotocamera, potrete ottenere interessantissimi scatti tenendo la fotocamera appesa al collo.
Una tecnica molto usata consiste nel girare con la fotocamera al collo e le mani intorno alle cinghie in prossimità del corpo macchina. La parte inferiore della mano destra sarà così in prossimità del pulsante di scatto e lo si potrà attivare con una leggera pressione di tutta la mano verso il basso senza essere osservati. Per scattare da altezza suolo, si può invece simulare di allacciarsi le stringhe delle scarpe e scattare quando si è inginocchiati.
Ancora una volta, mirrorless e compatte sono avvantaggiate dal non produrre rumore per il movimento di ribaltamento dello specchio reflex. In zone all'aperto e con molta gente non fa differenza, ma in situazioni silenziose, il rumore dello scatto potrebbe tradire il fotografo. Prestate attenzione, anche con le mirrorless e le compatte nel togliere dal menu qualsiasi "rumore" artificiale durante lo scatto, così come il classico "beep" di avvenuta messa a fuoco.
Infine, curate molto le inquadrature. Non limitatevi a scattare in modo tradizionale dopo aver individuato il soggetto, ma cercate di approfondire lo scatto osando con inquadrature differenti. Se possibile provate a fotografare al livello del suolo, oppure dall'alto o dal basso. Muovetevi intorno al soggetto per cercare qualche elemento che possa fare da cornice alla vostra foto (una finestra, un cancello, ecc...). Avvicinatevi il più possibile al soggetto, più vicini sarà il punto di vista, più facile sarà il coinvolgimento nella scena per chi guarderà la foto; attenzione però a non farsi smascherare mentre cercherete di scattare la foto, altrimenti si perderà la spontaneità del soggetto. Puntate sui dettagli, magari con tagli di inquadrature diverse dal solito. Per riprendere una persona non siete obbligati a fotografarla completamente, basta anche un taglio sulle mani, sulle gambe o su una parte del corpo che renda intellegibile il senso della foto. Infine, non soffermatevi per forza di cose su un unico soggetto; molte foto possono essere costruite accostando più elementi, fotografando scene di vita quotidiana in cui sono la posizione, le geometrie tra gli elementi, a portare la foto a raccontare una storia.



Esistono molte app, anche gratuite, per calcolare facilmente la distanza iperfocale.

L'IPERFOCALE, FOTO SFOCATE ADDIO

I sistemi autofocus delle moderne fotocamere sono estremamente affidabili e precisi, ma quando occorre scattare "al volo" anche le frazioni di secondo, necessarie al meccanismo di AF per raggiungere il fuoco, potrebbero farvi perdere l'attimo giusto. Si può rimediare impostando preventivamente la fotocamera in modo che la profondità di campo copra perfettamente da una certa distanza (1 o 2 m da voi) fino all'infinito. In questo modo si potrà disattivare l'AF della fotocamera e lavorare con la messa a fuoco fissa a un distanza (detta iperfocale) con la certezza di avere il soggetto a fuoco purché si trovi nel range di nitidezza accettabile prodotto dalla profondità di campo. Quest'ultima ha due peculiarità: aumenta chiudendo il diaframma e utilizzando ottiche con focale corta e si estende all'incirca per un terzo davanti al soggetto e due terzi dietro. Ai tempi della pellicola gli obiettivi erano dotati di una scala graduata sul barilotto che permetteva di visualizzare immediatamente l'estensione della profondità di campo e impostare così il giusto valore di iperfocale; oggi ciò non è più possibile perché il calcolo dell'iperfocale dipende sia dalla capacità di discernere particolari fini dell'obiettivo in uso (circolo di confusione), sia dal potere risolvente e dalle dimensioni dei singoli fotorecettori del sensore della fotocamera. L'iperfocale quindi è quella distanza di messa a fuoco da impostare sull'obiettivo per avere a fuoco da una certa distanza, che decideremo noi in funzione del diaframma in uso, fino all'infinito. Ad esempio, con una reflex full frame e un'ottica da 35mm di focale, se impostate il diaframma a f/11 dovrete settare una distanza di messa a fuoco pari a 3,8 m; in questo modo avremo tutto a fuoco da 3,4 m fino all'infinito. Potremo così scattare al volo senza preoccuparci che il soggetto sia o meno a fuoco, basta che rientri nel range di distanze coperto dalla profondità di campo dell'iperfocale. Per calcolare la corretta iperfocale si possono sfruttare siti appositi, come *http://dofmaster.com/dofjs.html* da cui eventualmente stampare qualche tabella da portare con sé, oppure app specifiche come *DOF Calculator* e *HyperFocal Pro* per i sistemi Android oppure *Deep focus*, *SetMyCamera - Profondità di campo e Calcolatore di iperfocale* e *Easy DOF* per i sistemi iOS. Segnaliamo che questa tecnica è utilizzabile però con gli obiettivi dotati di indicazione della distanza di messa a fuoco serigrafata sul barilotto. Sono escluse quindi alcune ottiche zoom entry level e gli obiettivi a focale fissa più economici.

wellcare.it

Per le tue serate, per lo studio e il lavoro, per lo sport...

MG.K VIS®

POCKET STICK

Mini formato, maxi ricarica pronta da bere.

Da oggi, mai più senza energie! Ai primi segni di stanchezza MG.K Vis Pocket Stick, l'originale energetico facile da assumere, senza bisogno di acqua.
MG.K Vis Pocket Stick ha un innovativo formato tascabile per una "maxi ricarica" di vitalità e benessere, in ogni momento e situazione.
MG.K Vis Pocket Stick lo puoi trovare in Farmacia, nel piacevole gusto arancia e nel fresco gusto limone.

Gusto arancia

Gusto limone

MG.K VIS POCKET STICK
Una vera esplosione di energia concentrata in uno stick.

Da POOL PHARMA IN FARMACIA
www.poolpharma.it

Quando cala l'energia fate il pieno in farmacia!

MG.K VIS DA OGGI ANCHE PRONTO DA BERE

I Sali Minerali sono indispensabili per il benessere dell'organismo.

MG.K VIS Idrosalino-Energetico è ciò che fa per voi. Oggi è affiancato da una grande novità: ***MG.K VIS Idrosalino-Energy Drink***, un'alternativa esclusiva "pronta da bere" in una bottiglia comoda da portare con sé.

Quando vi sentite stanchi, spossati e avvertite un calo di prestazioni, ***MG.K VIS*** l'integratore ricco di *Sali Minerali*, *Magnesio* e *Potassio* con *Creatina*, è una fonte di energia e una vera risorsa per il vostro organismo.

La presenza di *Creatina*, composto ad altissima energia e principale riserva energetica, aiuta a ritardare la comparsa della fatica e dello stress accelerando il recupero della forma fisica e mentale.

MG.K VIS è sempre disponibile in Farmacia nella classica confezione da 14 e 30 bustine monodose e da oggi nella nuovissima versione pronta da bere al gradevole gusto di arancia e lemonade in bottiglietta da 500 ml.

Gusto arancia e lemonade

*Fresco e giovane il **nuovo gusto** dell'estate!*

INFORMAZIONE PUBBLICITARIA

NUOVO DALLA RICERCA "L'OROLOGIO DELLA NOTTE"

MELATONINA

L'ormone naturale che promuove il sonno favorendo un riposo di qualità.

Se avete difficoltà a prendere sonno e il riposo notturno fa a "pugni" con il vostro cuscino non preoccupatevi.

La ricerca scientifica ha individuato nella carenza di Melatonina, sostanza ormonale prodotta di notte da una ghiandola del cervello, una delle cause alla base di questo problema di cui soffre circa un terzo della popolazione italiana.

La vita stressante e le preoccupazioni di tutti i giorni, l'abuso di farmaci, la menopausa e per chi viaggia i continui cambi di fuso orario, sono alcune delle ragioni o stili di vita che sempre più frequentemente causano disordini nel ritmo sonno/veglia.

L'assunzione di 1 mg di Melatonina, meglio ancora se potenziata con estratti vegetali specifici, contribuisce alla riduzione del tempo richiesto per prendere sonno e, quando serve, ad alleviare gli effetti del jet-lag: non a caso è stato coniato un detto, ***"una bella dormita e sorridi alla vita"***.

Oggi in Farmacia c'è **Gold Melatonina**, Melatonina 1 mg in compresse a due strati effetto fast e slow release "rapido e lento rilascio".

L'originale formulazione è arricchita con estratti secchi di **Griffonia**, **Melissa** e **Avena**, utili per favorire il rilassamento, il benessere mentale e il normale tono dell'umore.

Gold Melatonina Affronta la vita con serenità.

Chiedi l'originale al Farmacista.
Notte dopo notte, **Gold Melatonina** ti aiuterà a riposare bene e a lasciarti alle spalle la sensazione di tensione dovuta alla stanchezza.

€ 970
(corpo + ob. 10-30mm)
www.nikon.it

Nikon One V3

La top di gamma delle compatte a ottiche intercambiabili di Nikon vanta un sensore da 1" con sensibilità massima pari a 12.800 Iso e risoluzione di 18,4 Mpixel. Da segnalare il sistema Af basato su 171 punti, di cui 105 a contrasto di fase. La V3 ha display – touchscreen e orientabile – ma può montare un mirino elettronico con risoluzione di 2,3 Mpixel. La presenza di una connessione Wi-Fi permette di collegare la fotocamera a uno smartphone per facilitare la condivisione delle immagini.

LE FOTOCAMERE PER LA

Fujifilm X-A2

Le dimensioni raccolte del corpo unite a un sensore Cmos da 16 Mpixel di dimensioni Aps-C, rendono questa mirrorless un must per la street photography. Il pratico Lcd orientabile da 3" e la possibilità di condividere le immagini grazie alla presenza di una connessione Wi-Fi integrata facilitano il lavoro del fotografo. Da non dimenticare anche la disponibilità di oltre 15 ottiche, la maggior parte delle quali indicate per questo genere di riprese.

€ 539,99
corpo + ob. 16-50mm
www.fujifilm.it

€ 597
www.canon.it

Canon Eos 100D

Le reflex non sono lo strumento più indicato per questo genere, ma la Eos 100D si differenzia per le dimensioni davvero compatte che la rendono comunque una scelta interessante. Il sensore in formato Aps-C da 18 Mpixel raggiunge i 25.600 Iso in modalità estesa. L'autofocus a 9 punti e la possibilità di sfruttare le recenti ottiche Stm in formato pancake fanno di questa reflex compatta una valida alternativa a mirrorless e compatte di fascia alta.

STREET PHOTOGRAPHY

€ 1.299
(corpo + ob. 12-50mm)
www.olympus.it

Olympus E-M5 Mark II

Una piccola mirrorless travestita da reflex. La seconda serie dell'apprezzata E-M5 si candida come partner eccellente per le foto all'aperto, grazie anche al corpo tropicalizzato e al sistema di stabilizzazione integrato su 5 assi. Non manca un Lcd touchscreen orientabile, Wi-Fi e la piena compatibilità con oltre 40 ottiche del sistema Micro QuattroTerzi Olympus

€ 850
www.sony.it

Sony RX100 III

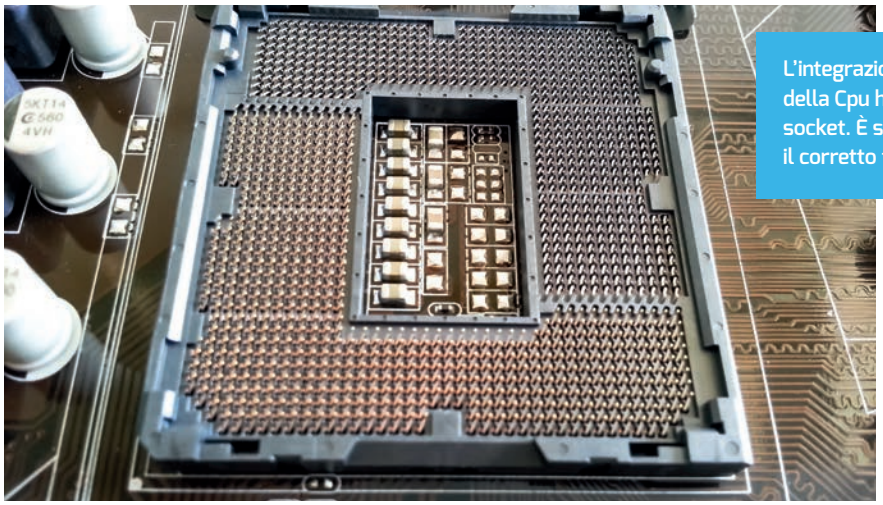
Una fotocamera tascabile e con pochi compromessi qualitativi. Le compatte vengono spesso considerate come scelta povera, limitante, rispetto alle più versatili mirrorless e reflex. Questo modello tuttavia non delude poiché a un sensore da 1" che raggiunge i 25.600 Iso abbina anche un'ottica con focale equivalente a un 24-70mm con luminosità massima pari a ben f/1,8-2,8. Dispone di Lcd orientabile e mirino elettronico e un controllo manuale di tutti i parametri di scatto, messa a fuoco inclusa

Posta hardware

Di **Gianluca Marcoccia**

@ Per i vostri quesiti tecnici scrivete a > rubrica.posta@pcprofessionale.eu

A QUESTO INDIRIZZO DI POSTA ELETTRONICA RISPONDIAMO ESCLUSIVAMENTE A QUESITI TECNICI RELATIVI A PROBLEMI HARDWARE E SOFTWARE



L'integrazione del gestore di memoria all'interno della Cpu ha aumentato il numero di contatti del socket. È sufficiente un falso contatto per impedire il corretto funzionamento del computer.

Cpu Core i5 e il gestore di memoria integrato

Ho appena assemblato un nuovo computer basato sulla scheda madre Asus Z97-C. Gli altri componenti sono: processore Intel Core i5 4690K, due moduli Patriot Viper Ddr-3 CL9 da 4 Gbyte ognuno, unità Ssd Kingston HyperX 3K da 120 Gbyte, hard disk Western Digital Caviar Black da 1 Tbyte, masterizzatore Blu-ray LG BH16NS40 e alimentatore Corsair CX430. Per il video, almeno per ora, intendo utilizzare la Gpu integrata nel processore. Una volta completato il montaggio ho eseguito le usuali batterie di test per accertarmi del corretto funzionamento ma, in questa operazione, sto incontrando difficoltà insormontabili. In particolare il malfunzionamento si presenta con l'installazione della memoria: con una sola Dimm il diagnostico MemTest86+ viene portato a termine senza problemi ma, appena aggiungo il secondo modulo, il Bios si blocca durante il Post (power-on self-test). Ho seguito alla lettera le indicazioni del manuale della scheda madre e sto utilizzando la combinazione degli slot di espansione per la modalità dual-channel ma, in entrambe le configurazioni previste, il computer non si avvia! Pensando che il problema potesse dipendere dagli slot di espansione ho eseguito il MemTest86+ installando a turno un solo modulo Dimm nei quattro slot disponibili e, in tutte e quattro le configurazioni, la diagnostica è stata portata a termine senza problemi. Ho testato anche il secondo modulo di memoria e, anche in questo caso, il test ha dato esito positivo quindi i due moduli Dimm -separatamente- funzionano e anche tutti e quattro gli slot di espansione della scheda madre non presentano problemi, se vengono utilizzati uno alla volta.

> *Con la gestione diretta della memoria l'architettura delle schede madri è cambiata radicalmente.*

***L'unico caso in cui il computer non si avvia** è quando vengono installati entrambi i moduli di memoria, in qualsiasi combinazione degli slot. Pensando ad una incompatibilità tra scheda madre e memorie mi sono fatto prestare un'altra coppia di moduli Dimm, Kingston Value Select Ddr3, ma il problema si è ripresentato in maniera identica! Ovviamente ho già aggiornato il Bios della scheda madre all'ultima versione ma anche questa operazione non ha portato alcun miglioramento. Da cosa può dipendere un malfunzionamento così strano? In passato ho già assemblato altri computer e mi ritengo abbastanza esperto ma una situazione di questo tipo non mi era mai capitata!* **Lettera firmata**

La scheda madre Asus Z97-C prevede alcuni meccanismi che semplificano l'installazione delle memorie Ram. Al momento dell'accensione il Bios esegue una serie di controlli automatici che portano al ripristino dei parametri di default nel caso in cui venga rilevato un funzionamento non affidabile.
Questa funzione può inoltre essere attivata anche manualmente, agendo sul pulsante MemOk presente sul circuito stampato. È quindi improbabile che il malfunzionamento dipenda da impostazioni errate nei parametri operativi delle memorie. Un tentativo che varrebbe comunque la pena di fare è l'attivazione dei profili Xmp nei menu del Bios. Con questo accorgimento la scheda madre reperirà automaticamente i parametri ottimizzati per la gestione dei moduli Dimm. Tra i parametri che saranno impostati vi è, oltre alle temporizzazioni, anche la tensione di alimentazione specifica per gli integrati di memoria. Questa impostazione a volte consente di risolvere problemi di compatibilità come quelli descritti dal lettore.

Se anche questo accorgimento non portasse al risultato sperato, si dovrà concentrare la propria attenzione sul processore. Infatti le Cpu delle famiglie i3, i5 ed i7 di Intel integrano al proprio interno il gestore della memoria e quindi tutti i collegamenti agli slot di espansione sono connessi al socket Lga1150, senza alcuna intermediazione da parte della scheda madre.
Procedete quindi allo smontaggio della Cpu e verificate che non vi siano pin piegati o danneggiati all'interno del socket Lga1150.
Allo stesso modo accertatevi che non vi siano corpi estranei che impediscano il contatto tra le piazzole poste sul lato inferiore del processore ed i contatti corrispondenti. Ripetete quindi l'installazione della Cpu, accertandovi di allineare con precisione la base alle chiavi di inserimento poste sui lati del socket Lga1150. Una volta portata a termine la reinstallazione di processore e del relativo dissipatore ripetete i test diagnostici. Se anche con questi accorgimenti il problema persiste è probabile che il malfunzionamento dipenda dal controller integrato nel processore e che quindi si renda necessaria la sua sostituzione secondo i termini di garanzia.

LA LATENZA DI RIPRODUZIONE AUDIO CON WINDOWS

Recentemente ho acquistato un nuovo Pc basato sulla scheda madre MSI Z97 Gaming 7 (MS-7919), al quale ho abbinato il sistema operativo Windows 7 a 64 bit. Il mio intento sarebbe di utilizzarlo per il gioco online. Il problema che ho incontrato consiste nel fatto che con il chip audio integrato sulla scheda madre avverto un ritardo nella riproduzione che è molto fastidioso e mi costringe a disinserire la funzione Ascolta dispositivo nelle Proprietà del microfono. In precedenza utilizzavo una scheda audio Creative SoundBlaster X-Fi Platinum dotata di frontalino con i jack line-out e microfono e con questo hardware tutto funzionava regolarmente. In base ai risultati di una ricerca in Internet l'inconveniente sembrerebbe riconducibile a Windows 7, ma anche in precedenza avevo lo stesso sistema operativo e con la SoundBlaster X-Fi Platinum il problema non si manifestava! Purtroppo ho dovuto constatare che la suddetta scheda audio non è più in commercio e che altri produttori, Asus compresa, non sembrano offrire prodotti analoghi. Come posso fare per ottenere il corretto funzionamento dell'audio? **Giovanni T.**

UNITÀ SSD PER AGGIORNARE UN COMPUTER DATATO

Ho a disposizione due Pc piuttosto datati e mi chiedo se convenga cercare di aggiornarli oppure comprarne uno nuovo. La configurazione è identica per entrambi i computer e consiste in: scheda madre Asus P5NE-SLI, processore Intel Core 2 Duo E6600, due moduli di memoria Corsair CM2X2048-6400C4DHX, scheda grafica Nvidia GeForce GTX 275, un hard disk Seagate Barracuda da 500 Gbyte e un altro Barracuda da 2 Tbyte. Sarebbe possible (e conveniente) installare un'unità a stato solido, una scheda grafica più performante, aumentare la memoria, e, eventualmente, sostituire la Cpu? Sto valutando l'unità Ssd Samsung 840 EVO da 120 Gbyte e la scheda grafica Nvidia GeForce GTX 960. Vorrei inoltre dotarmi di 16 Gbyte di Ram ma non ho ancora individuato quali moduli potrebbero consentirmi di raggiungere questa configurazione. Allo stesso modo non ho idea di quale possa essere il processore più efficiente compatibile con la scheda madre in questione. Chiedo quindi un vostro parere al riguardo! Pensate inoltre che potrei incontrare problemi di compatibilità installando un'unità Ssd in questa configurazione? Vincenzo G.

La riduzione dei prezzi delle unità Ssd ne rende consigliabile l'utilizzo anche per rivitalizzare configurazioni hardware datate.

La scheda madre Asus P5NE-SLI è basata sul chipset Nvidia Nforce 650i SLI che supporta la maggior parte dei processori Intel con interfaccia Socket 775. I processori più performanti che possono essere installati su questa scheda madre sono quindi i dual-core Core 2 Duo E8400 (con frequenza operativa 3 GHz e Fsb a 1333 MHz) e Core 2 Duo E8500 (3,16 GHz e Fsb a 1333 MHz). In alternativa sono utilizzabili i quad-core Core 2 Quad Q6600 (2,40 GHz e Fsb a 1066 MHz) e Q6700 (2,66 GHz e Fsb a 1066 MHz). Sono infine supportati anche i processori Core 2 Extreme QX6700 (2,66 GHz e Fsb a 1066 MHz), QX6800 (2,93 GHz e Fsb a 1066 MHz), QX6850 (3 GHz e Fsb a 1333 MHz) e X6800 (2,93 GHz e Fsb a 1066 MHz), ma la reperibilità di questi modelli è molto limitata e il rapporto prezzo/prestazioni tale da sconsigliarne l'acquisto. Alcuni dei processori sopra elencati sono facilmente reperibili sul mercato dell'usato al costo di poche decine di euro e possono essere considerati per migliorare le prestazioni di configurazioni hardware datate come quella descritta dal lettore.
Per quanto riguarda l'unità Ssd, nonostante il controller integrato sulla scheda madre sia conforme alle specifiche Serial Ata 2 (e operante quindi alla velocità di 3 Gbit/s), l'installazione di una memoria di massa di questo tipo apporterà sicuramente benefici. Considerati i prezzi ragionevoli, in particolare per le unità Ssd da 120 Gbyte, anche questa operazione di aggiornamento può essere consigliabile. Da valutare con maggiore attenzione, invece, la sostituzione della scheda grafica. I software ludici recenti sono ormai ottimizzati per i processori di ultima generazione (come le famiglie Core i5 ed i7 di Intel) ed è quindi probabile che l'acquisto di una nuova Gpu non porti all'aumento di prestazioni sperato. Allo stesso modo il passaggio dagli attuali 2 Gbyte di Ram a quantità maggiori risulta benefico con le Cpu dotate di gestore di memoria integrato. L'aumento di prestazioni con i processori per Socket 775 sarebbe più limitato e renderebbe necessaria anche la sostituzione del sistema operativo con una versione a 64 bit. Infine, secondo quanto riportato nella documentazione della scheda madre Asus P5NE-SLI, la massima quantità di memoria installabile è di 8 Gbyte. Non è prevista alcuna configurazione che consenta di raggiungere i 16 Gbyte desiderati dal lettore. Grazie agli accorgimenti sopra elencati sarà comunque possibile, con un esborso contenuto, migliorare le prestazioni del computer. L'efficienza di processori di nuova generazione, memorie Ram Ddr-3 e schede grafiche con tecnologia GpGpu (General Purpose Graphics Processing Unit) non è però paragonabile alla configurazione in esame e il nostro lettore dovrà quindi valutare se per il suo utilizzo sia sufficiente il vecchio Pc oppure se sia preferibile passare direttamente ad un computer nuovo.

Gli elevati tempi di latenza nel monitoraggio delle linee in entrata all'adattatore audio sono un problema noto e ben documentato di Windows 7 (e che è presente anche nei successivi Windows 8 e 8.1). L'inconveniente è stato trattato anche in alcuni forum dedicati agli sviluppatori Microsoft, la sequenza di messaggi in questione è reperibile cercando "microphone delay when recording in Windows 7" con qualsiasi motore di ricerca. Nel thread sono presenti le segnalazioni di molti utenti che testimoniano come il problema si manifesti in diverse configurazioni hardware e non sia quindi imputabile ad uno specifico chipset audio. Ci sentiamo quindi di escludere che la soluzione possa passare per l'adozione di una nuova scheda audio da aggiungere alla configurazione attuale. Nello stesso forum viene più volte evidenziato che il problema, a parità di hardware, non si presenta con il sistema operativo Windows XP che, evidentemente, è in grado di gestire in maniera più efficiente il mixaggio di fonti audio diverse.

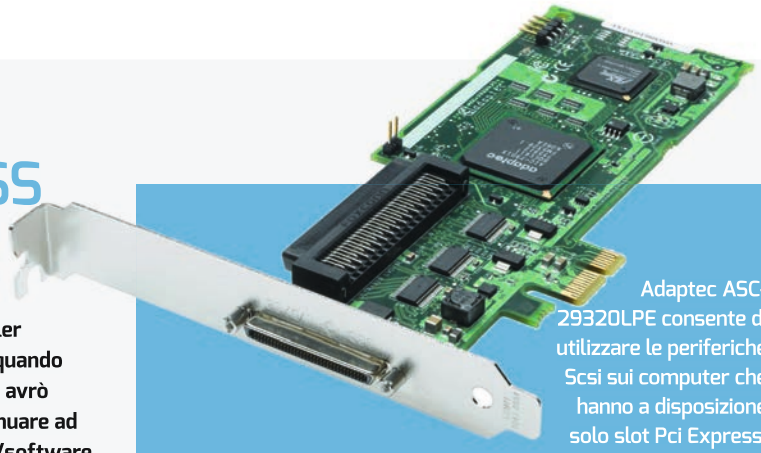
Microfono e mix audio
i videogiochi mettono a dura prova la gestione audio di Windows

Vengono comunque fornite alcune procedure che possono mitigare il problema: ad esempio, se si desidera gestire una fonte audio analogica insieme al microfono si potranno utilizzare le funzioni integrate nell'adattatore audio. Disabilitando la funzione Ascolta dispositivo e attivando al suo posto il loopback del microfono nelle Proprietà del dispositivo sarà possibile ascoltare il canale in ingresso senza la necessità di attendere i tempi necessari per l'elaborazione digitale. Purtroppo l'operazione di campionamento del microfono diviene imprescindibile quando è richiesto l'utilizzo contemporaneo di fonti digitali ed analogiche e in questa configurazione le voci del menu sopra indicate potrebbero non essere visualizzate o risultare non selezionabili. Allo stesso modo, alcuni adattatori audio non prevedono la funzione di loopback, per problematiche inerenti all'hardware o al driver di periferica, e anche in questo caso la via sopra indicata non è percorribile.

In linea generale la procedura è la seguente: 1) tramite il Pannello di controllo lanciate l'applet per la gestione audio, 2) accedete alla gestione dei dispositivi audio e, nella sezione relativa al Suono, entrate nel segnalibro Registrazione, 3) fate clic sul microfono e assicuratevi che sia selezionato come ingresso predefinito, 4) selezionatelo col tasto destro e scegliete Proprietà dal menu contestuale, 5) entrate nel segnalibro Ascolto e assicuratevi che non sia presente il segno di spunta alla casella Ascolta dispositivo, quindi premete Ok per confermare l'impostazione, 6) entrate ora nel segnalibro Riproduzione, fate clic con il tasto destro del mouse sul microfono e selezionate Proprietà dal menu contestuale, 7) nel segnalibro Generale accertatevi che nel menu di selezione della fonte audio sia selezionata la voce Usa

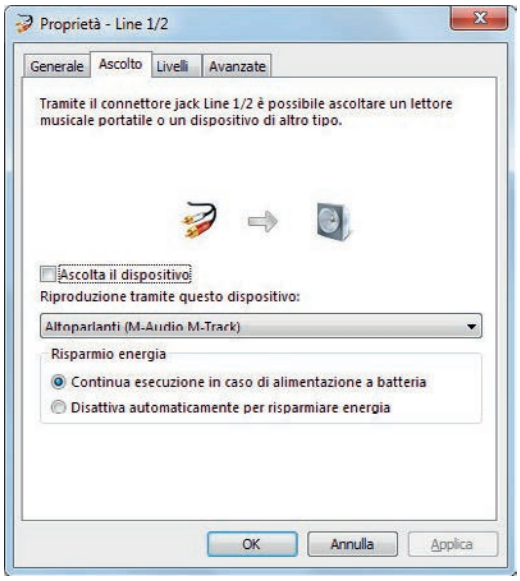
DISPOSITIVI SCSI ED IL BUS PCI EXPRESS

Fino ad oggi ho utilizzato uno scanner Epson GT-7000 che è connesso al mio Pc da scrivania tramite un'interfaccia Scsi. Attualmente il controller Scsi è alloggiato in uno slot Pci della scheda madre ma, quando sostituirò il computer con uno di ultima generazione, non avrò più a disposizione connessioni di questo tipo! Potrò continuare ad utilizzare questo scanner? Esistono adattatori hardware/software che consentano lo scambio di dati con le periferiche Scsi? Oppure in alternativa mi sarà possibile installare in qualche modo il vecchio controller Scsi in una scheda madre che non supporta direttamente l'interfaccia Pci? Pasquale Ferrara



Adaptec ASC-29320LPE consente di utilizzare le periferiche Scsi sui computer che hanno a disposizione solo slot Pci Express.

Esistono alcune soluzioni che consentono di collegare le periferiche Scsi anche ai computer di ultima generazione. Per i dispositivi che non richiedono una velocità di trasferimento dati elevata è possibile utilizzare adattatori Usb to Scsi come l'Usb2Xchange o l'UsbXchange di Adaptec. I due modelli differiscono per il supporto all'interfaccia Usb 2.0 oppure 1.1. Un prodotto con funzionalità simili è l'U2Scx di Ratoc. Anche Microtek e PortGear hanno commercializzato prodotti analoghi. Purtroppo la reperibilità di questi adattatori è molto limitata e anche gli esemplari disponibili sul mercato dell'usato sono spesso venduti a cifre tali da renderne impraticabile l'acquisto. Un'alternativa più economica è l'Adaptec ASC-29320LPE. Questo controller si presenta sotto forma di scheda per bus Pci Express x1 e mette a disposizione un canale Scsi Ultra320 al quale è possibile collegare un massimo di 15 periferiche. Grazie a questa interfaccia è possibile utilizzare dischi magnetici in configurazioni Raid, lettori di dischi magneto-ottici, dispositivi di backup a nastro magnetico e molte altre periferiche Scsi. Anche questo controller non è più in produzione ma è facilmente reperibile sui siti di aste online. In alternativa all'ASC-29320LPE originale si potranno considerare anche



Molti utenti lamentano una gestione inadeguata del microfono in Windows 7. Con alcuni accorgimenti è possibile mitigare il problema.

questo dispositivo (Abilita), 8) confermate le scelte premendo Ok e testate la nuova configurazione.
Nel caso specifico dell'adattatore audio Realtek potrebbe essere necessario anche aumentare i livelli dell'ingresso con la seguente procedura: fate clic con il tasto destro del mouse sull'icona a forma di altoparlante nell'area di notifica e, dopo essere entrati nella sezione relativa ai dispositivi di riproduzione, accedete al segnalibro Livelli. Accertatevi quindi che le fonti etichettate Microphone e FrontMic siano attive e impostate i relativi livelli al massimo. Ciò garantirà l'ascolto del microfono in contemporanea alla riproduzione audio. Come spiegato in precedenza, questa procedura consente in molti casi di aggirare il problema ma risulta comunque inadeguata quando è richiesta una sincronizzazione accurata tra le varie fonti audio oppure se si ha la necessità di acquisire il sonoro dopo la fase di mixaggio.

gli altri controller basati sul chipset AIC-7901X di Adaptec, del tutto analoghi come funzionalità. Le soluzioni sopra indicate devono però essere valutate con attenzione: infatti il controller ASC-29320LPE mette a disposizione due connettori: uno Scsi interno Ultra320 a 68 pin ed uno esterno Scsi Ultra320 Vhdci. Questi collegamenti sono solitamente utilizzati per le memorie di massa mentre gli scanner e le periferiche più lente adottano i più tradizionali connettori Db-25. È quindi probabile che si renda necessario acquistare appositi cavi (e adattatori) dal costo talvolta esorbitante. Prima di procedere all'acquisto accertatevi quindi che l'operazione sia economicamente sensata. Inoltre un altro fattore da verificare è la disponibilità dell'applicativo necessario a pilotare lo scanner: infatti molti dispositivi di acquisizione Scsi richiedono software proprietario e possono quindi funzionare solo con i programmi messi a disposizione del produttore, i quali potrebbero non essere compatibili con i sistemi operativi recenti, ed in particolare con le loro versioni a 64 bit. In alcuni casi è possibile ovviare a questa limitazione con software di terze parti, come VueScan (www.hamrick.com), ma anche in questo caso è necessario mettere in conto l'esborso necessario per l'acquisto dell'utility aggiuntiva.
In base alle considerazioni sopra riportate, invitiamo il nostro lettore a valutare la convenienza economica dell'operazione. Nonostante lo scanner in questione sia ancora in grado di eseguire scansioni di buona qualità è probabile che si possa acquistare un dispositivo di acquisizione di livello superiore a un prezzo più contenuto rispetto alla spesa necessaria per collegare la periferica al nuovo computer.

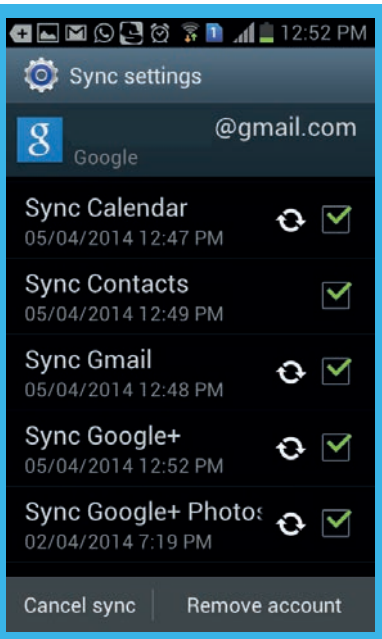
www.pcprofessionale.it

L'INFORMAZIONE PIÙ AUTOREVOLE DAL MONDO DELL'HI-TECH
SCARICA LA NOSTRA APP

Posta software

Di Gianluca Marcoccia

Il cloud è diventato un prezioso strumento di lavoro, non solo per i computer ma anche per gli smartphone



I servizi di sincronizzazione di Android per il calendario e la rubrica telefonica sono molto apprezzati dagli utenti perché garantiscono copie di backup aggiornate ma pongono anche qualche preoccupazione per la riservatezza dei dati personali.

Android e l'archiviazione dei dati personali nel cloud

Da diversi anni utilizzo uno smartphone basato su Android. Ho sempre apprezzato la continua evoluzione di questo sistema operativo mobile ma vorrei un vostro parere riguardo ad alcune funzionalità che sono fornite preinstallate e preconfigurate. In particolare i miei dubbi riguardano la sincronizzazione automatica che porta a condividere nel cloud informazioni come la propria rubrica telefonica ed il calendario! Infatti per utilizzare i servizi di Google Play (e quindi consentire il download delle app) è necessario impostare un account Google nel cellulare ma, con questa operazione, si attivano anche le funzioni di sincronizzazione! Ho tentato togliendo il segno di spunta alle relative voci del menu ma è già successo diverse volte che queste funzioni vengano riattivate senza preavviso, forse in seguito a qualche aggiornamento del sistema. Esiste un modo più sicuro (e permanente) per impedire la condivisione nel cloud dei propri dati personali?

Lettera firmata

I dati nel cloud è fondamentale trovare il giusto equilibrio tra privacy e praticità d'uso

Tra le multinazionali di Internet Google è quella che adotta le politiche meno invasive nella gestione dei dati personali dei propri utenti. La descrizione della politica di privacy di Google è consultabile all'indirizzo www.google.com/intl/en_ALL/policies/privacy/ e descrive le tecniche utilizzate nella raccolta dei dati, ad esempio durante l'utilizzo dei servizi di ricerca online. Nel documento sopra indicato non si fa menzione dei servizi di sincronizzazione di Android che non dovrebbero quindi essere oggetto di analisi da parte degli algoritmi di "data mining". Il dubbio del nostro lettore è comunque legittimo e, nonostante i servizi di sincronizzazione possano risultare comodi, esiste una fascia di utenza che preferisce avere un backup locale invece di archiviare i propri dati nel cloud.

Nei gruppi di discussione dedicati ad Android sono state pubblicate diverse procedure interessanti che possono fare al caso del nostro lettore. Alcuni utenti sono riusciti ad aggirare il problema installando nel cellulare un firewall e impostando il reinstradamento degli indirizzi dei server di sincronizzazione di Google. Questa soluzione è semplice e di facile implementazione ma risulta inefficace se il firewall deve essere disattivato per operazioni di manutenzione dello smartphone oppure durante l'aggiornamento delle app. Un metodo più sicuro può essere adottato sugli smartphone sottoposti a "rooting". In questi dispositivi è possibile eliminare i servizi che sincronizzano i dati locali con il cloud, rendendo del tutto impossibile il trasferimento delle informazioni personali. Per eseguire questa procedura è necessario installare l'Android Debug Bridge (Adb) che è fornito a corredo dell'Android Software Development Kit. È possibile scaricare il materiale necessario facendo riferimento all'indirizzo http://developer.android.com/sdk/installing/index.html. Prima di eseguire questa procedura è consigliabile eseguire un backup completo del cellulare con un software come Nandroid Backup. Una volta archiviata la copia di sicurezza

collegatevi al vostro smartphone e individuate la posizione del pacchetto GoogleCalendarSyncAdapter.apk. Questo scopo può essere ottenuto con il comando

```
$ adb shell ls /system/app
```

Il percorso sarà qualcosa come /system/app/GoogleCalendarSyncAdapter.apk. Annotatelo e quindi impartite il comando

```
$ adb pull /system/app/* (percorso del servizio di sincronizzazione)
```

quindi eliminate il pacchetto di installazione con il comando

```
$ adb shell rm -f /system/app/GoogleCalendarSyncAdapter.apk
```

Una volta completata questa operazione il calendario archiviato sul cellulare non potrà più essere condiviso sul cloud. La stessa operazione può essere eseguita per la rubrica dei numeri telefonici con il comando

```
$ adb shell rm -f /system/app/GoogleContactsSyncAdapter.apk
```

e per il servizio di backup automatico di Google. In questo caso la linea di comando sarà

```
$ adb shell rm -f /system/app/GoogleBackupTransport.apk
```

Infine, se lo si desidera, sarà possibile rimuovere anche il servizio di Feedback di Google con il comando:

```
$ adb shell rm -f /system/app/GoogleFeedback.apk
```

A seconda della versione di Android e della customizzazione eseguita da parte del produttore dello smartphone potrebbero esserci altri servizi di sincronizzazione aggiuntivi, ma quelli sopra indicati sono i più diffusi e quelli che maneggiano la maggior parte delle informazioni personali. Ricordiamo che, una volta disabilitati i servizi di sincronizzazione, non esistono copie di sicurezza dei dati e sarà quindi fondamentale eseguire con regolarità il backup del contenuto dello smartphone. Successivamente sarà possibile ripristinare la funzionalità di sincronizzazione. In questo caso il comando sarà

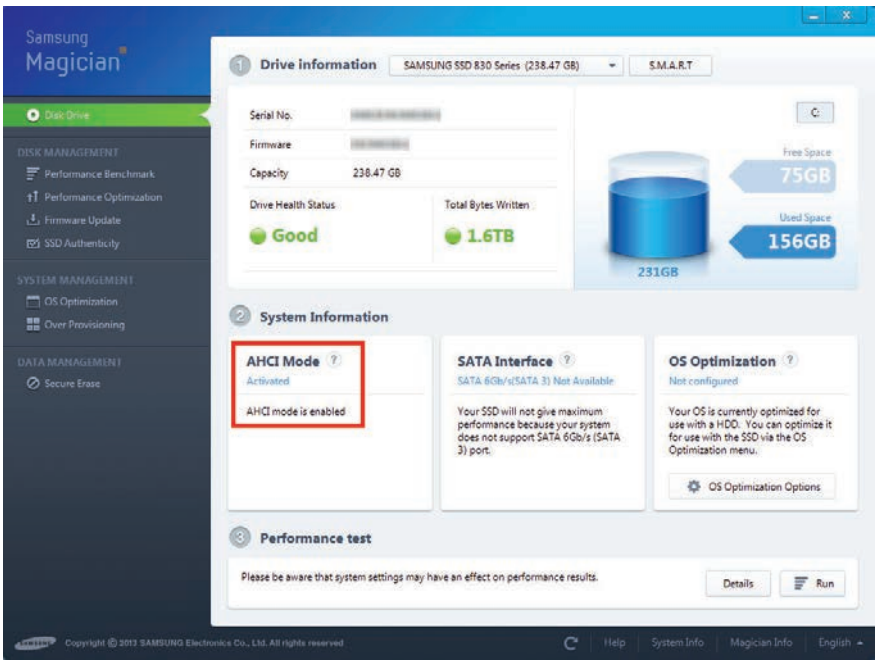
```
$ adb install (percorso del pacchetto da reinstallare)
```

e tutto ricomincerà a funzionare come in precedenza.

UNITÀ SSD ED IL CONTROLLER IN MODALITÀ AHCI

Sono in possesso di un computer HP Compaq Microtower DX-2420. La scheda madre preinstallata in questo computer ha 4 connettori Serial Ata 2 ai quali sono collegati un disco fisso da 320 Gbyte ed il masterizzatore Dvd. Volendo aggiornare il computer e avendo appreso dei benefici delle unità Ssd, ho acquistato un Samsung 850 Evo da 250 Gbyte. Ero convinto della piena compatibilità dato che il Pc è dotato di connessioni Serial Ata 2 ma, dopo l'installazione, si è presentato un problema: il software Samsung Magician mi segnala che occorre impostare il controller in modalità Ahci. Sono quindi entrato nel Bios ma il parametro in questione non è presente! Ho scritto a HP e l'unica risposta che ho avuto è stata di rivolgermi al numero del supporto tecnico, telefonando al quale mi sono sentito dire che, con il Pc fuori garanzia, per avere l'informazione a me necessaria dovevo aprire una chiamata a pagamento. Naturalmente ho desistito. Pertanto, vi chiedo se siete a conoscenza di una possibile soluzione, scartando l'ipotesi di inserire un altro controller dedicato, in quanto l'unico slot Pci Express x16 disponibile è già impegnato dalla scheda grafica e ciò costringerebbe ad utilizzare uno slot x1, sicuramente non in grado di fornire la banda di trasferimento necessaria per una corretta gestione dell'unità Ssd. Il Bios installato era il 5.18 e ho provveduto anche all'aggiornamento alla versione 5.31, l'unica presente sul sito di HP per il mio modello, ma non è cambiato nulla. Vi chiedo, infine, nel caso in cui non vi siano soluzioni e volessi aggiornare il Pc sostituendo scheda madre, processore e memorie, se una scheda Micro Atx come la Asus H97M-Plus possa essere compatibile con il case in mio possesso o corro il rischio che, nonostante formato Micro Atx, possa avere uno schema di ancoraggio diverso rispetto a quella attualmente installata. **Donato Salerno**

Come evidenziato dal nostro lettore per ottenere le massime prestazioni dalle unità Ssd è consigliabile impostare il controller Serial Ata in modalità Ahci. Ciò consente di attivare alcune funzionalità avanzate come il Ncq (Native Command Queuing) che distribuisce le operazioni di lettura/scrittura in modo da prevenire colli di bottiglia nei meccanismi di gestione della memoria flash. Inoltre la modalità Ahci contribuisce



Le unità Ssd sono progettate per garantire le massime prestazioni quando operano in modalità Ahci ma è possibile utilizzarle in maniera analoga alle memorie di massa tradizionali anche in abbinamento a controller Serial Ata che non offrono questa funzionalità.

a rendere più efficiente anche il Trim per il mantenimento nel tempo delle prestazioni delle unità Ssd. In assenza di queste funzionalità le memorie di massa allo stato solido garantiscono comunque prestazioni superiori agli hard disk tradizionali e costituiscono un utile aggiornamento anche per i computer che non sono in grado di supportare le ultime revisioni dello standard Serial Ata. La principale difficoltà che si può incontrare installando un'unità Ssd su un controller Serial Ata in modalità Ide è l'impossibilità di eseguire operazioni di manutenzione attraverso le apposite utility messe a disposizione dal produttore. Ciò comunque non impedisce il normale utilizzo dell'Ssd come unità di avvio per il sistema operativo ed i benefici in termini di tempi di risposta del computer saranno comunque evidenti. Il nostro lettore potrà quindi utilizzare l'unità Ssd Samsung 850 Evo, anche senza l'utility Samsung Magician. Eventuali aggiornamenti del firmware che si rendano necessari andranno però eseguiti spostando temporaneamente l'unità Ssd su un altro computer con controller Serial Ata in grado di supportare la modalità Ahci.
Per quanto riguarda l'aggiornamento della configurazione hardware del microtower HP Compaq DX-2420, ci sentiamo di sconsigliare l'operazione. Molto spesso i computer di marca adottano componenti progettati per lo specifico modello. Esiste quindi la possibilità che alcuni connettori provenienti dall'alimentatore siano diversi rispetto allo standard oppure che gli slot di espansione siano disposti in maniera diversa. Vi è quindi un'alta probabilità di incontrare difficoltà nella sostituzione dei componenti forniti di serie. Inoltre, se il lettore intende sostituire scheda madre, processore e memorie, i componenti ereditati dalla configurazione precedente saranno solo il telaio, l'alimentatore e poco altro. Ciò rende preferibile acquistare anche un nuovo case ed alimentatore, sicuramente conformi ai fattori di forma standard, oppure un computer "barebone" già assemblato sul quale eseguire le necessarie personalizzazioni.

> *Le unità Ssd sono gestite come hard disk tradizionali grazie all'indirizzamento Lba (logical block addressing).*

SPYBOT E LA FUNZIONE DI IMMUNIZZAZIONE

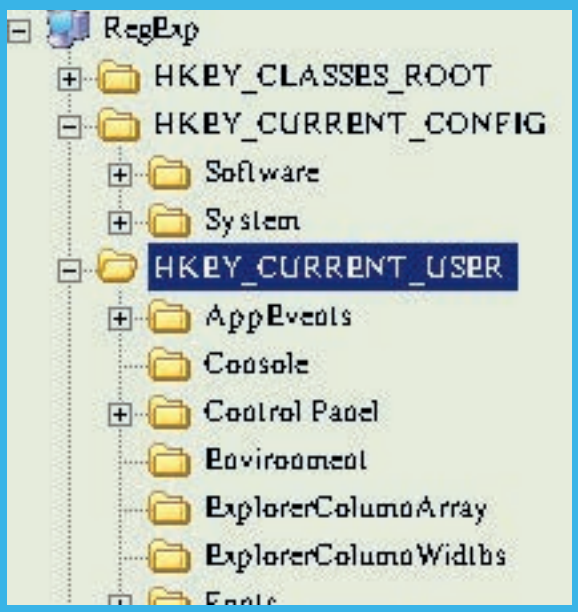
Nella rubrica della Posta di PC Professionale avete spesso consigliato l'utilizzo di Spybot Search & Destroy sia per la rimozione di malware/adware sia per la funzione di immunizzazione che rende impossibile il collegamento ai siti che possono danneggiare il computer. Mi sembra però che il database dei siti pericolosi di questo programma non sia più aggiornato perché il numero di indirizzi da escludere è fermo a 15492 ormai da diverso tempo. Spybot Search & Destroy è ancora uno strumento utile oppure deve essere ormai considerato superato? **Lettera firmata**

Qualche anno fa Spybot Search & Destroy si distingueva come strumento per l'individuazione e rimozione dei malware. A quel tempo gli antivirus trattavano in maniera del tutto separata i virus e i software dannosi per

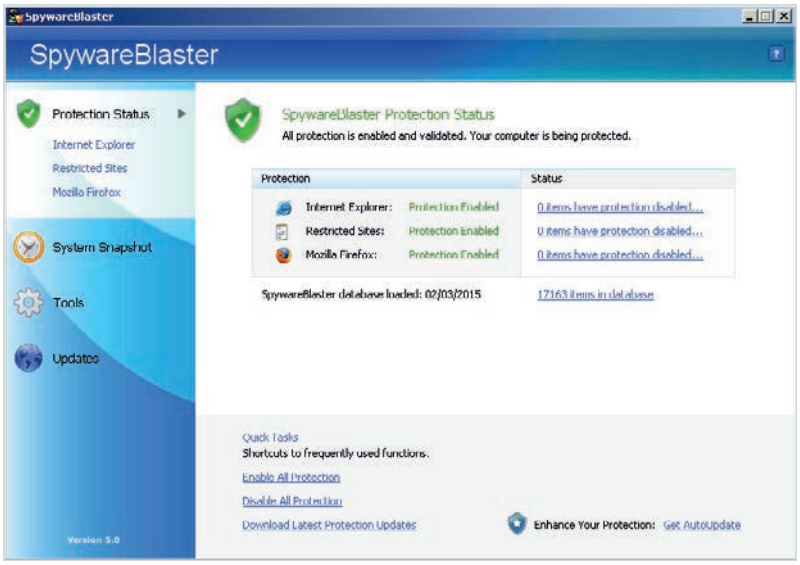
INTERFACCIA GRAFICA E RENDERING DEI FONT

Sono uno dei tanti utenti che continua tuttora ad utilizzare Windows XP SP3. Però da alcuni giorni ho notato che i caratteri sullo schermo non appaiono più ben definiti e leggibili come prima. Il tutto è accaduto dopo un aggiornamento di Windows XP. Per risolvere il problema ho provato diverse strade: aggiornamento dei driver della scheda grafica (Nvidia GeForce 347.52), passaggio alla versione Esr di Firefox, modifica del Desktop con la tecnologia Cleartype ed infine ho anche aggiornato i font di default di Windows, tutto questo senza ottenere il risultato sperato. Nella sostanza quello che succede è che alcune pagine web si leggono male (vi allego un esempio) così come alcuni programmi eseguiti in locale. Non so più cosa fare per eliminare questo fastidioso problema. Potete aiutarmi? Lettera firmata

Anomalie nella visualizzazione possono avere origine sia da un malfunzionamento hardware sia software. Esistono



Alterazioni nella visualizzazione dei caratteri possono dipendere sia dall'hardware sia dal software. Il principale indiziato però rimane l'adattatore grafico.



SpywareBlaster utilizza la funzione di protezione passiva dei programmi di navigazione per impedire il collegamento ai siti che potrebbero danneggiare il computer. Il database dei siti pirata viene aggiornato continuamente.

la privacy. I virus erano considerati pericolosi e venivano bloccati immediatamente, al contrario gli spyware che rimanevano quiescenti erano spesso ignorati. Con il passare del tempo i produttori degli antivirus hanno meglio compreso la pericolosità degli spyware e hanno iniziato ad aggiungere anche questo tipo di minaccia ai loro database. Ciò ha ridotto la necessità di utilizzare strumenti aggiuntivi per la rilevazione e rimozione di ad-ware, spyware e altri software indesiderati. Spybot Search & Destroy ha tentato di rimanere sulla cresta dell'onda proponendo una versione a pagamento che integra anche la funzione di antivirus. Il nuovo software però non ha avuto il successo sperato e ciò ha portato a ridurre gli investimenti per tenere aggiornate le funzioni non strettamente necessarie come l'immunizzazione.

Per fortuna esistono altre utility in grado di fornire un servizio analogo all'immunizzazione di Spybot Search & Destroy che sono ancora sviluppate in maniera attiva. In questo momento la più apprezzata dagli utenti del web è SpywareBlaster (www.brightfort.com/spywareblaster.html). Grazie a questo strumento si possono creare le liste di esclusione per i siti pericolosi all'interno dei programmi di navigazione. È possibile utilizzare SpywareBlaster anche sui computer che sono già dotati di una suite di sicurezza informatica in quanto questo strumento non si sovrappone alle funzioni dell'antivirus. Un altro pregio non indifferente di SpywareBlaster è che può essere scaricato ed utilizzato gratuitamente dagli utenti privati e dagli istituti scolastici. Il pagamento della licenza è richiesto solo per le attività commerciali. Il nostro lettore potrà quindi prendere in considerazione l'utilizzo di SpywareBlaster per aumentare la protezione del proprio computer.

alcuni virus che interferiscono con il framebuffer della scheda grafica e possono quindi alterare il contenuto dello schermo. Se fosse questa la causa, si renderà necessario eseguire una scansione totale e le procedure per l'eventuale rimozione del malware che sta influenzando negativamente il sistema. Allo stesso modo è possibile che il problema dipenda dall'hardware: overclock del processore, moduli Dimm malfunzionanti e falsi contatti sul bus Pci Express possono avere effetti analoghi. In questi casi sarà necessario individuare l'origine del problema e porvi rimedio. Il primo passo consisterà quindi nell'eseguire una diagnostica con MemTest86+.
Questa utility metterà in evidenza i malfunzionamenti della Ram, ma anche eventuali instabilità del processore. Se il computer passasse anche questo test, scollegate l'alimentazione, rimuovete la scheda grafica e pulite sia lo slot Pci Express sia il pettine di inserimento. Per questo scopo può risultare utile uno spray pulisci-contatti secco. Ricollocate la Gpu al suo posto, ripristinate l'alimentazione e verificate se il malfunzionamento persiste. In tal caso si dovrà utilizzare un software che consenta di individuare i malfunzionamenti della memoria video, come un benchmark per la grafica 3D oppure il Cuda Gpu MemTest (http://sourceforge.net/projects/cudagpumemtest/). Quest'ultima utility è una diagnostica del tutto analogo a MemTest86+ che esegue il test della memoria integrata sulla scheda grafica. Questo componente, se malfunzionante, può produrre alterazioni nella visualizzazione ed è quindi tra i principali indiziati. Se la memoria video non fosse in grado di operare in maniera affidabile si renderà necessario sostituire la scheda grafica. Ci sentiamo di escludere la possibilità che il malfunzionamento dipenda da un aggiornamento di Windows XP, in quanto il supporto per questo sistema operativo è stato interrotto l'8 aprile dello scorso anno e quindi non vengono più distribuiti Hotfix tramite i servizi di Windows Update.
Allo stesso modo è improbabile che il problema dipenda dal browser web, sia perché questo programma utilizza le librerie di Windows per il rendering dei font sia perché le alterazioni nel testo si presentano anche con altri applicativi eseguiti localmente che non hanno alcuna relazione con il software di navigazione.

Memoria video
Se questo componente non funziona correttamente sarà necessario sostituire la scheda grafica.

Di **Dario Orlandi**

▼ Questo simbolo indica che la linea di codice prosegue alla riga successiva

SISTEMI OPERATIVI

1 | COME SALVARE L'ELENCO DEI FILE IN UNA CARTELLA

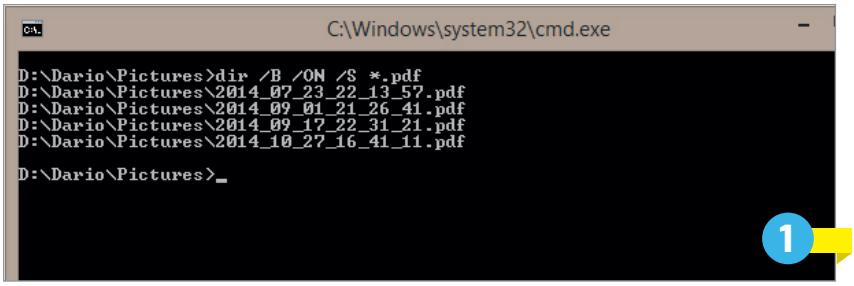
Nonostante gli strumenti sempre più sofisticati dei sistemi operativi moderni, a volte capita di dover svolgere un compito in teoria semplice ma apparentemente impossibile. Un esempio classico e frequente è la cattura o la stampa di un elenco di file, per esempio quelli contenuti in una cartella. In realtà esistono varie strade percorribili, ma non tutti gli utenti le conoscono.

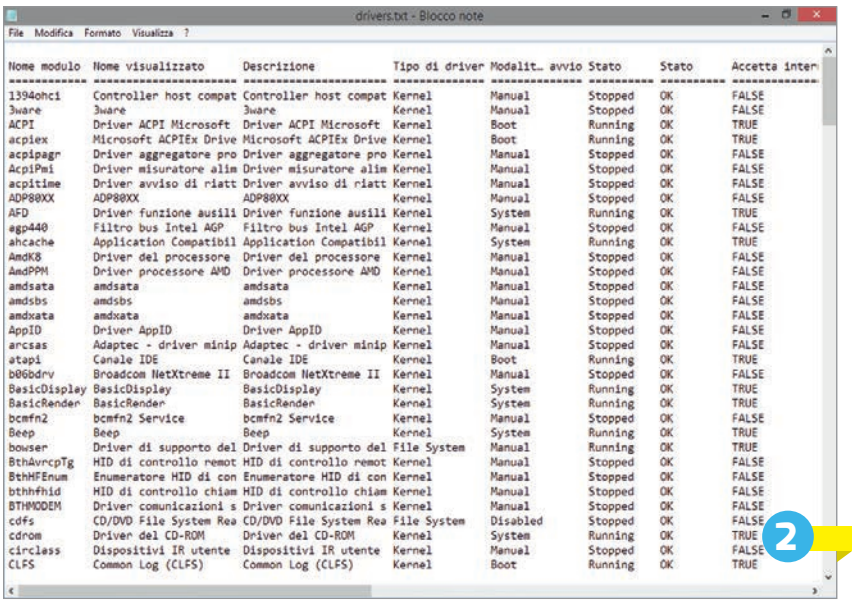
La più semplice prevede il passaggio dal prompt dei comandi, uno strumento ormai quasi dimenticato ma che invece può essere molto utile in tantissime circostanze. Vediamo come usarlo in questo caso. Aprite Esplora file e raggiungete la cartella da salvare o stampare; fate clic destro in una zona vuota della finestra mentre premete il tasto *Maiusc* sulla tastiera. Quando viene richiamato in questo modo, il menu contestuale include alcune voci aggiuntive, tra cui quella che ci serve: *Apri finestra di comando qui*. Selezionatela per passare al prompt dei comandi, che avrà già impostata la giusta directory attiva. Per visualizzare l'elenco dei file digitate *dir*.

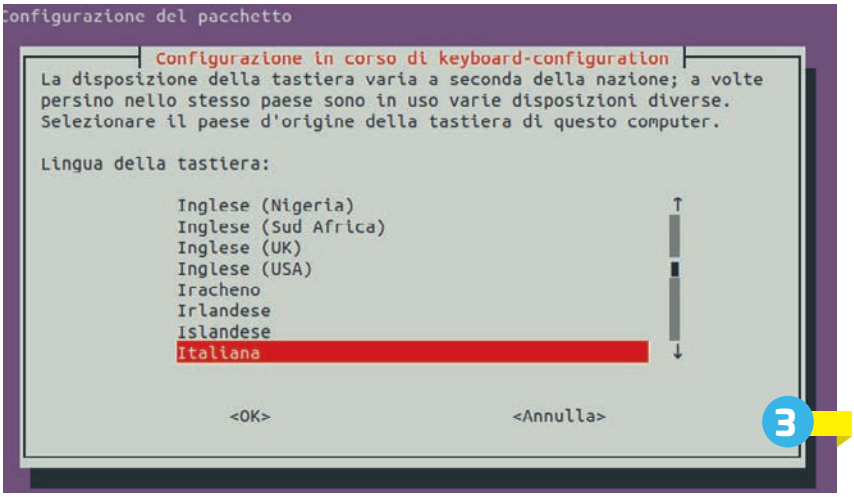
Oltre al nome dei file e delle sottocartelle, questo comando mostra molte altre informazioni; per ridurre l'output a un semplice elenco, si può usare l'argomento */B*. Inoltre, il comando dir non elenca i file in ordine alfabetico; per ottenere un elenco ordinato, utilizzate l'argomento /ON.

Naturalmente, potete anche applicare un filtro, utilizzando le classiche maschere con caratteri jolly ? e *. Infine, l'argomento */S* mostra anche i file contenuti nelle sottocartelle.

Una volta composto l'elenco nel formato voluto e con i contenuti cercati, bisogna salvarlo o catturarlo: potete usare la redirezione verso gli appunti e poi incollare il testo in qualsiasi editor,







oppure salvare direttamente l'output in un file testuale. Nel primo caso terminate il comando con la redirezione *|clip*, mentre nel secondo aggiungete la stringa > *elenco.txt*.
Ricapitolando, un comando per salvare in un file di testo l'elenco dei brani mp3 contenuti nella cartella corrente e in tutte le sottocartelle potrebbe essere:

```
dir /B /ON /S *.mp3 > musica.txt
```

2 | OTTENERE LA LISTA DI TUTTI I DRIVER INSTALLATI

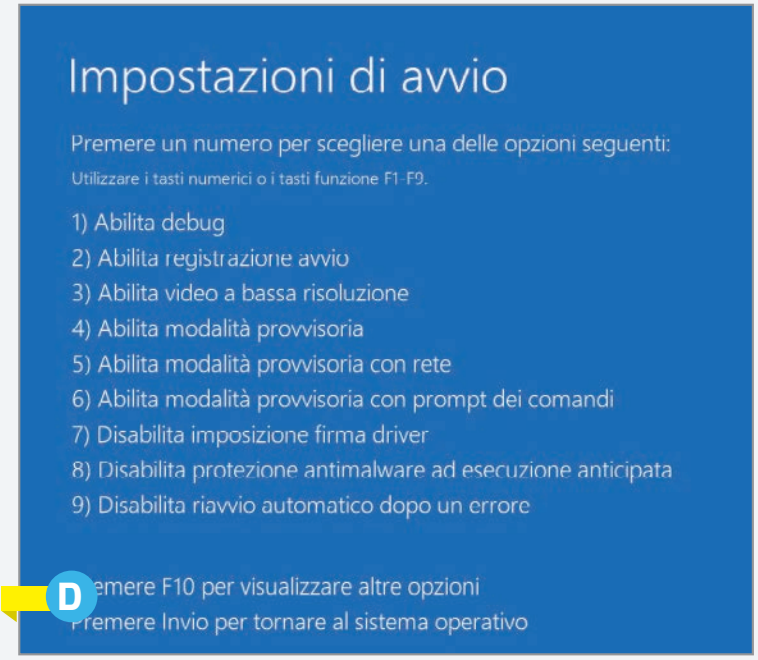
I driver di periferica possono essere un bel grattacapo, per esempio se qualche dispositivo si rifiuta di funzionare correttamente oppure quando bisogna reinstallare il sistema operativo. In questo caso, in particolare, bisogna conoscere tutti i driver presenti nel sistema, per poi recuperarli e installarli nuovamente dopo aver completato il setup. Alcune utility permettono di salvare i driver in un pacchetto e ripristinarli sul nuovo Pc, ma questa strategia non è applicabile se si aggiorna Windows a una nuova versione; inoltre, la reinstallazione del sistema operativo può essere l'occasione ideale per scaricare driver aggiornati.
L'elenco delle periferiche e dei componenti può essere recuperato richiamando la *Gestione dispositivi:* basta aprire la finestra di esecuzione con la scorciatoia *Windows+R* nel desktop, e digitare *devmgmt.msc.* L'elenco viene visualizzato con una struttura ad albero; per conoscere i dettagli su ciascun dispositivo, bisogna selezionarlo e premere il pulsante *Proprietà* nella barra degli strumenti. Per avere un elenco più dettagliato si può usare il prompt dei comandi; vediamo come.

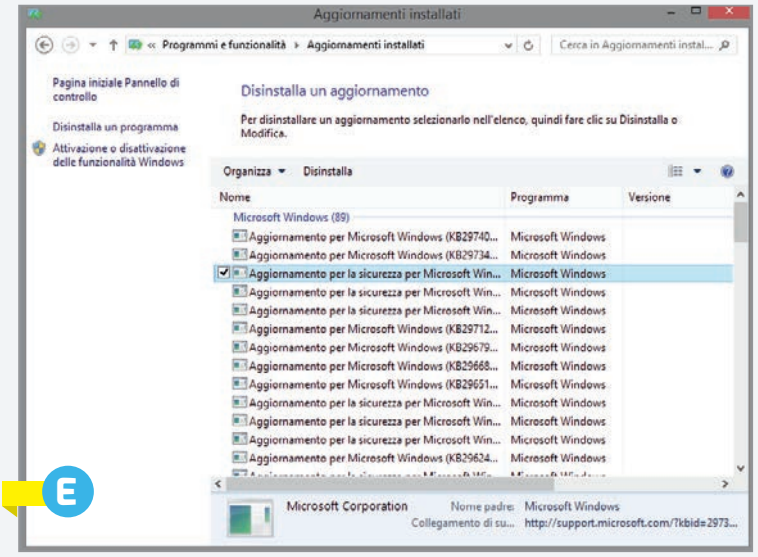
Per aprire la finestra del terminate digitate *cmd* nella finestra di esecuzione o nel motore di ricerca integrato. Il comando da utilizzare è *driverquery;* per suddividere l'output in più pagine, aggiungete il suffisso *|more.* Driverquery può anche mostrare molte informazioni avanzate: basta aggiungere l'argomento */V.* Per salvare le informazioni in un file, oppure negli appunti di Windows, potete utilizzare gli stessi trucchi illustrati nel primo hack di questa sezione; la riga di comando per salvare tutti i dettagli in un file di testo sarà la seguente:

4 | ANNULLARE UN AGGIORNAMENTO DI WINDOWS UPDATE

Mantenere il computer sempre aggiornato è essenziale per garantire la sicurezza e il funzionamento ottimale dell'hardware e dei programmi installati. In Windows, lo strumento principale di aggiornamento è Windows Update, che permette di scaricare e installare patch e correzioni in modo quasi del tutto automatico. Windows Update non risolve tutti i problemi di aggiornamento del computer (non supporta, per esempio, i software di terze parti, e non propone le versioni più recenti di molti driver di periferica), ma rimane comunque uno strumento prezioso. Microsoft analizza e verifica con attenzione tutti gli update prima di renderli disponibili attraverso i canali di aggiornamento, ma può capitare che qualcosa vada storto, in particolare con i driver di periferica. In questi casi ci sono alcune contromisure che permettono di annullare l'aggiornamento e ripristinare il corretto funzionamento del computer. Ecco come utilizzarle in Windows 8.
Per disinstallare uno o più aggiornamenti è opportuno innanzitutto avviare il sistema operativo in modalità provvisoria. Con le versioni precedenti di Windows l'operazione era semplicissima: bastava premere il tasto *F8* al momento opportuno, durante il boot del sistema, per raggiungere il menu di caricamento di Windows. Con il lancio di Windows 8 questa soluzione non è più percorribile, dato che Microsoft ha implementato una nuova sequenza di boot più veloce ma non interattiva: vediamo

di che cosa si tratta. Se usate WIndows 8 o 8.1, per raggiungere la modalità provvisoria richiamate per prima cosa la schermata Start, tenete premuto il tasto *Maiusc* e fate clic su *Spegni/Riavvia il sistema* **(figura A)**. Al riavvio Windows vi mostrerà un menu di manutenzione **(figura B)**; selezionate *Risoluzione dei problemi/Opzioni avanzate/ Impostazioni di avvio* **(figura C)** e fate poi clic sul pulsante *Riavvia* per riavviare nuovamente il sistema. A questo punto Windows vi proporrà un nuovo menu **(figura D)**: premete *F4* per caricare finalmente il sistema in modalità provvisoria. Terminato il caricamento, aprite il Pannello di controllo, selezionate *Programmi/Disinstalla un programma* e fate clic sul collegamento *Visualizza aggiornamenti installati*, nel riquadro a sinistra. Selezionate infine l'update problematico e per completare fate clic sul pulsante *Disinstalla* **(figura E)**.






```
Driverquery /V > drivers.txt
```

Chi non ama il prompt dei comandi dovrà rivolgersi a utility di terze parti: vi consigliamo ad esempio di provare InstalledDriverList di Nirsoft, scaricabile all'indirizzo *www.nirsoft.net/utils/installed_drivers_list.html*.

3 | CAMBIARE LE IMPOSTAZIONI DELLA TASTIERA IN LINUX

Il terminale continua a essere uno strumento molto utilizzato in Linux; nel caso di molte virtual appliance e dei sistemi server, è la principale o addirittura l'unica interfaccia disponibile. A volte capita di aprire una sessione di terminale e iniziare a digitare qualche comando solo per rendersi conto che alcuni caratteri non corrispondono a quelli della propria tastiera: molto spesso, infatti, i terminali sono preconfigurati per il layout americano internazionale. Lettere e numeri rimangono nella stessa posizione, ma la maggior parte degli altri caratteri è distribuita in modo diverso: alcuni di essi, come lo slash (/), il trattino (–) o l'asterisco (*), sono essenziali in moltissimi comandi Linux, e di conseguenza è molto utile ripristinare il layout corretto. Vediamo come procedere, in Ubuntu.
Se l'installazione del sistema operativo comprende anche l'interfaccia grafica, la configurazione è semplicissima: aprite le *Impostazioni di sistema*, selezionate *Inserimento testo* e poi fate clic sul pulsante +, sotto l'elenco *Sorgenti di input da utilizzare*. Scorrete l'elenco delle sorgenti disponibili, selezionate una delle varianti per l'italiano e fate clic su *Aggiungi*.
Se invece è presente solo l'interfaccia a carattere, digitate il comando seguente:

```
sudo dpkg-reconfigure ▼
keyboard-configuration
```

Inserite a questo punto la password dell'utente e poi utilizzate il menu a carattere per specificare le caratteristiche della tastiera italiana. Se doveste faticare a individuare il carattere – (trattino) nel layout americano, provate a premere il tasto apostrofo (subito a destra del tasto 0 nella tastiera italiana).

APPLICAZIONI

OFFICE 2013

1 | EVIDENZIARE LE CARTELLE E I FILE FREQUENTI

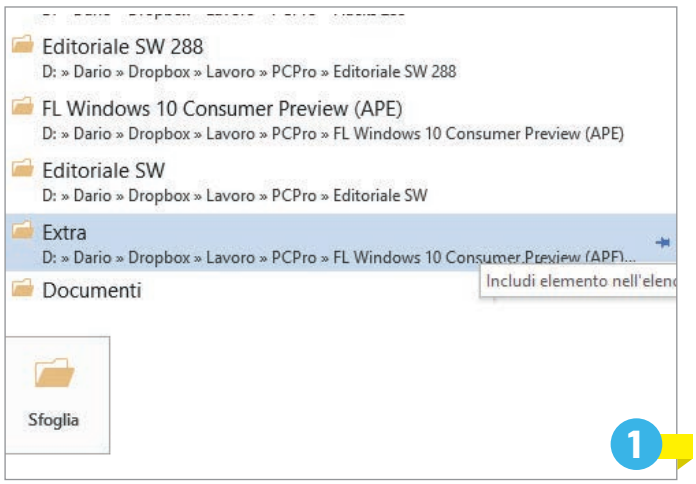
Nell'ultima versione di Office, gli sviluppatori di Microsoft hanno rivoluzionato le funzioni legate al caricamento e al salvataggio dei documenti: basta aprire una delle applicazioni senza caricare un documento per rendersi conto di come la tradizionale pagina bianca sia stata sostituita con un'interfaccia molto più ricca (e, per qualcuno, confusa).
Questa pagina mostra i modelli di documento più usati e permette di raggiungere velocemente l'elenco degli ultimi file e delle ultime cartelle utilizzate, tramite i collegamenti diretti dell'elenco *Recenti* e il link *Apri altri/e Documenti*. La pagina *Apri* (accessibile anche dal menu File, dopo aver aperto un documento) è organizzata in due livelli: a sinistra si trovano le "posizioni", ossia le diverse sorgenti registrate che contengono i documenti. Le posizioni di default sono OneDrive, Computer (il file system locale) e Recenti, che elenca gli ultimi documenti aperti, ma si possono aggiungere nuove sorgenti tramite il pulsante *Aggiungi una posizione*. Le cartelle più importanti possono essere mantenute sempre a portata di clic, bloccandole tramite l'icona a forma di puntina che compare accanto a ciascun elemento quando lo si sorvola con il puntatore del mouse. Questa icona è disponibile, per esempio, nell'elenco delle cartelle recenti visualizzate nella posizione *Computer*. Nello stesso modo si possono mantenere in evidenza anche singoli documenti: basta fare clic sulla scheda *File* nella barra multifunzione, selezionare *Apri* e poi *Documenti recenti*. Scegliere infine il documento cercato nell'elenco di destra e fare clic sull'icona a forma di puntina.

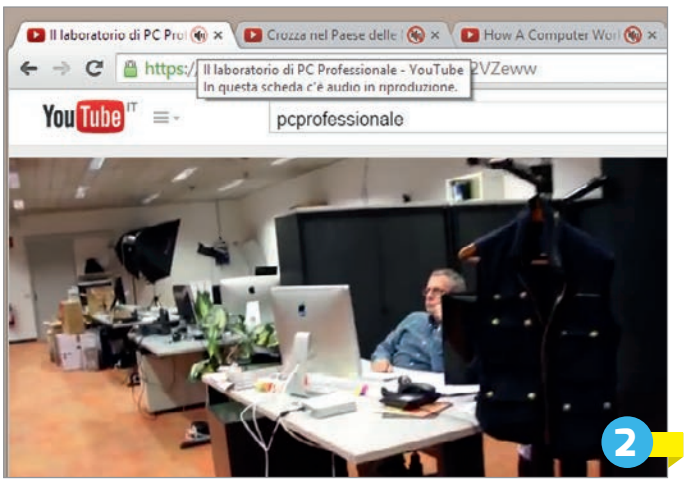
Un po' di silenzio!
Una funzione sperimentale di Chrome consente di spegnere con un clic l'audio di una pagina Web

CHROME

2 | SPEGNERE L'AUDIO DI SINGOLE SCHEDE

A tutti sarà capitato di infastidire amici, familiare o colleghi con un suono o una musica ad alto volume partiti senza preavviso all'apertura di una pagina Web. Quando poi si aprono più link in schede diverse, la somma delle tracce audio diventa rapidamente una cacofonia indistinguibile.
Da diverso tempo Chrome aiuta gli utenti a individuare le schede "rumorose" inserendo un'icona a forma di altoparlante accanto al tasto di chiusura, nella parte destra dell'etichetta della scheda. Fino a oggi, questa informazione era poco utile: al massimo semplificava l'individuazione del problema, ma non aiutava a risolverlo a meno che non si decidesse di adottare un rimedio drastico e chiudere la scheda. Le ultime versioni di Chrome, invece, offrono una funzione molto più utile che consente di ammutolire al volo l'audio generato dalla pagina Web caricata in una scheda. Purtroppo questa funzione non è ancora attiva per default; vediamo come sbloccarla e utilizzarla.
Innanzi tutto, verificate che Chrome sia aggiornato alla versione più recente: fate clic sul pulsante *Personalizza e controlla Google Chrome* (quello con tre righe orizzontali, a destra nella toolbar principale) e selezionate *Informazioni su Google Chrome* nel menu a discesa. Nella pagina si aprirà troverete il numero di versione attuale, ed eventualmente i pulsanti per scaricare gli aggiornamenti. Dopo aver verificato l'assenza di nuove versioni aprite la pagina delle funzioni sperimentali, digitando l'indirizzo *chrome://flags*. Scorrete il lungo elenco fino a individuare la voce *Attiva il controllo UI di disattivazione dell'audio delle schede*, e fate clic sul collegamento *Attiva* subito sotto. Il funzionamento di questa nuova opzione è semplicissimo: basta fare clic sull'icona a forma di altoparlante presente in una scheda per attivarne o disattivarne l'audio.



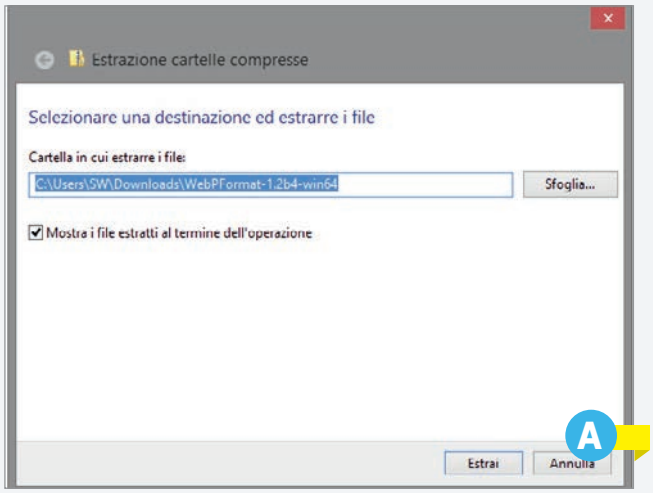


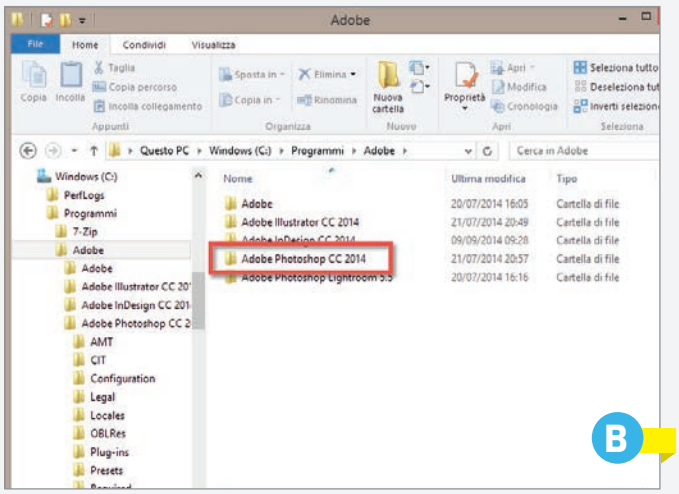
EXCEL

3 | AGGIUNGERE UNA RIGA VUOTA DA TASTIERA

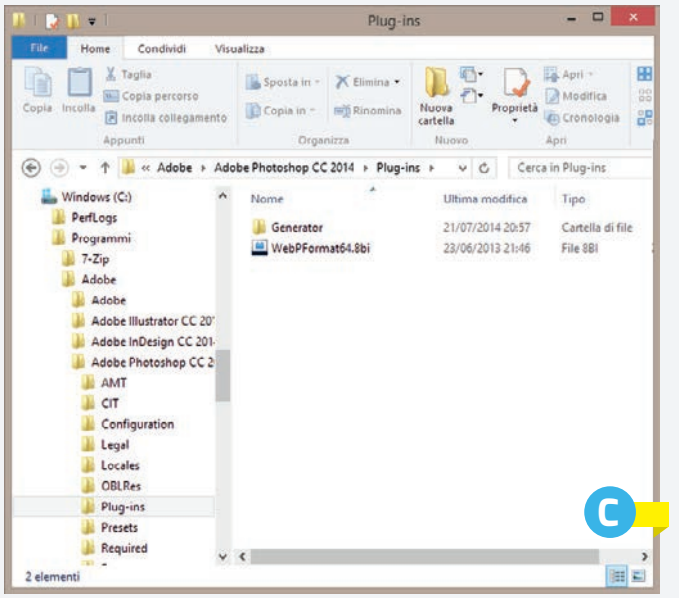
A volte, i problemi apparentemente banali non sembrano avere una soluzione semplice e rappresentano una grossa fonte di frustrazione.
Per esempio, Excel offre moltissimi strumenti per il trattamento e la formattazione delle celle, ma sembra non supportare una funzione semplicissima e molto utile: l'inserimento, usando la sola tastiera, di una nuova riga alla posizione del cursore.
La sequenza di azioni più comune prevede una procedura non proprio comoda: selezionare l'intera riga, con un clic sull'etichetta a sinistra delle celle, fare clic destro per richiamare il menu contestuale e selezionare il comando *Inserisci*. Si tratta di una sequenza tutt'altro che pratica quando si lavora da tastiera, poiché costringe a spostare la mano sul mouse, e poi a modificare la selezione muovendo il cursore. Come spesso accade nei programmi di Office, la soluzione esiste, ma non è facile trovarla: nel caso specifico, lo strumento risolutivo è quello che garantisce la compatibilità con le scorciatoie da tastiera delle precedenti versioni del programma. Per attivare questa modalità basta premere la combinazione di tasti *Alt+I* (anche non contemporaneamente); un popup avviserà che la funzione è attiva. Il

4 | APRIRE E CONVERTIRE I FILE WEBP

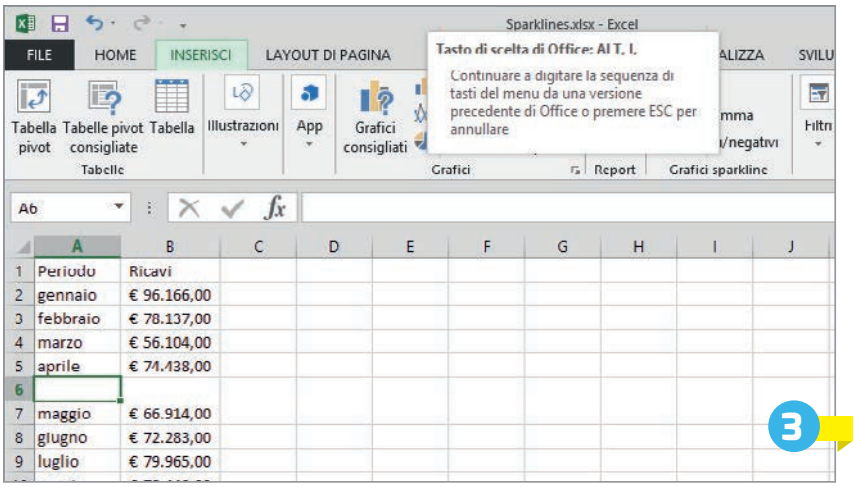




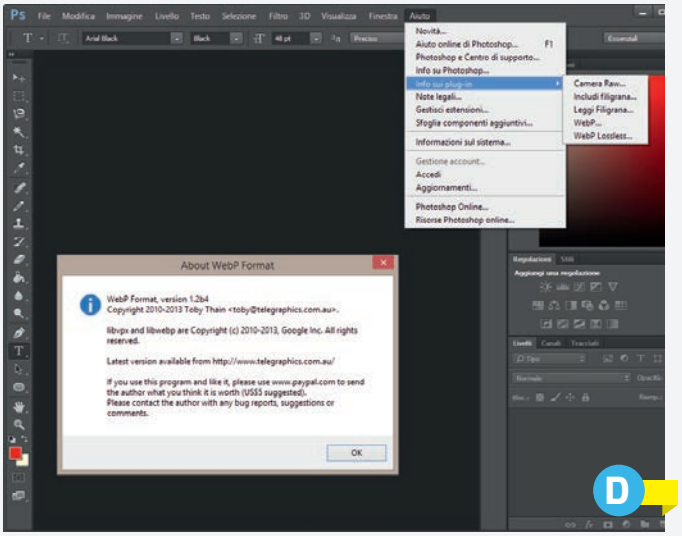
Da quando Android ha iniziato la sua inarrestabile crescita nel mercato dei dispositivi mobile, un nuovo formato di immagine è diventato sempre più comune: stiamo parlando di WebP, uno standard sviluppato da Google sulla base del codec video VP8. Questo formato compresso è stato studiato per ottimizzare i tempi di caricamento della grafica all'interno delle pagine Web, ed è molto utilizzato in particolare nei siti e nei servizi relativi al mondo Android. A parità di resa, il formato WebP è in media più compatto del 30% rispetto al classico standard Jpeg, ed è quindi utile per minimizzare i tempi di caricamento e l'uso di banda. Chrome e Opera lo supportano in modo nativo, mentre gli altri browser possono comunque caricare le immagini grazie a particolari librerie Javascript.
Per visualizzare un'immagine WebP basta trascinarla nella finestra di uno dei browser compatibili. Ma se invece si vogliono creare o convertire fotografie ed elementi grafici in questo formato servono gli strumenti giusti. Esistono numerosi tool, anche gratuiti, che supportano questo standard e permettono

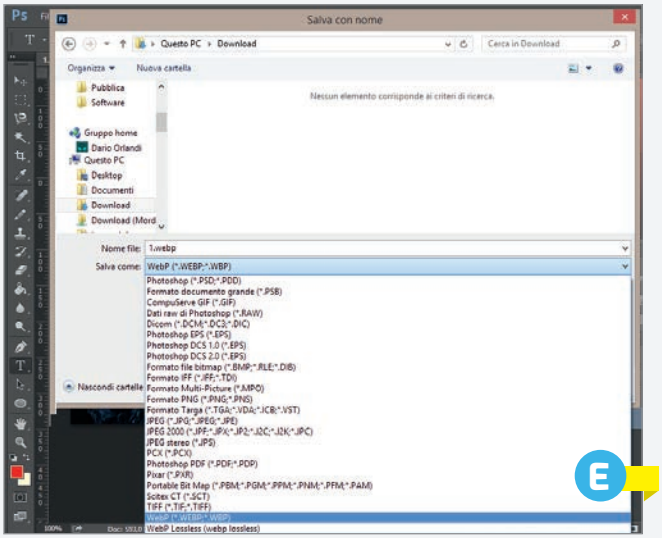


terzo componente della formula è il tasto *R*, che aggiunge una nuova riga vuota nella posizione corrente, senza neppure dover prima selezionare l'intera riga.
Se le righe da aggiungere sono più di una, si può ripetere la combinazione più volte, oppure sfruttare un'altra scorciatoia di Excel: il tasto *F4*, che ripete l'ultimo comando impartito.
Il trucco per inserire una nuova colonna è molto simile: la sequenza da utilizzare è *Alt-I-C*. •



PHOTOSHOP

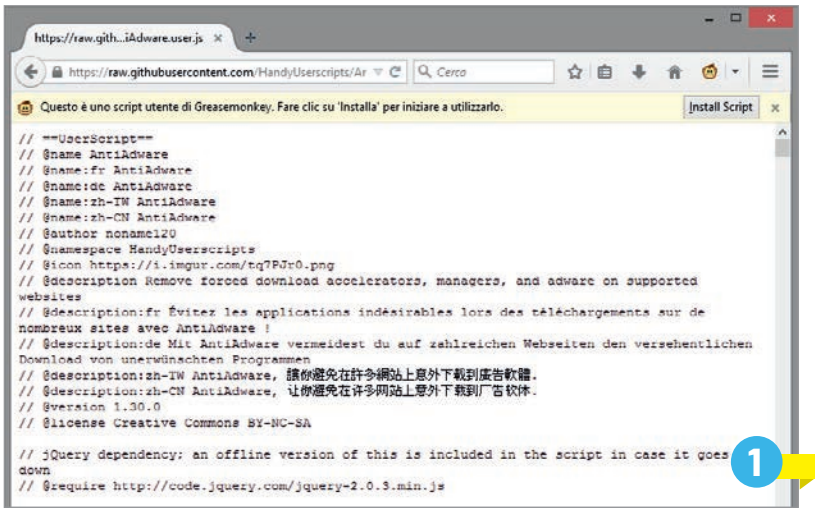




la conversione, ma la maggior parte dei professionisti del Web utilizzano Photoshop: per loro l'approccio migliore è senza dubbio mettere il programma di Adobe in grado di aprire e salvare i file in questo formato. WebP non è supportato direttamente da Photoshop, ma l'architettura espandibile del software Adobe, basata sui plug-in, permette di ampliarne facilmente le funzioni. Il plug-in necessario è disponibile sul sito *http://telegraphics.com.au/sw/product/WebPFormat*, nelle versioni a 32 e 64 bit per Windows. Le due varianti non si riferiscono alla versione di Windows, ma a quella di Photoshop (anche se Photoshop a 64 bit può girare solo con l'edizione a 64 bit di Windows). Scaricate il file più adatto alla vostra configurazione, aprite la cartella *Download* in Esplora file e decomprimete l'archivio Zip, facendo clic destro e selezionando *Estrai tutto* nel menu contestuale **(figura A)**.
All'interno dell'archivio si trova un file con estensione *.8bi* e la cartella *dist*, che contiene un paio di file di informazioni. Aprite un'altra istanza di Esplora file e raggiungete la cartella di Photoshop: normalmente si trova in *%ProgramFiles%\Adobe*. Il nome cambia a seconda della versione installata: nel nostro caso, per esempio, la cartella cercata è *C:\Program Files\Adobe\Adobe Photoshop CC 2014* **(figura B)**.
All'interno di questa cartella si trova la sottodirectory *\Plug-ins;* apritela e copiate o spostate il file con estensione *.8bi* dalla cartella di download **(figura C)**.
Ora aprite Photoshop; per verificare la corretta installazione del plug-in, selezionate *Aiuto/Info sui Plug-in*. In questo menu si dovrebbero trovare due voci relative al formato WebP; apritele per visualizzare la finestra di informazioni **(figura D)**.
A questo punto, il più è fatto; per aprire un'immagine WebP trascinatela nella finestra di Photoshop, oppure caricatela come di consueto con il comando *File/Apri*. Per convertire un file da un altro formato, invece, apritelo e poi selezionate *File/Salva con nome;* nella finestra di dialogo fate clic sulla casella a discesa *Salva come*, selezionate il formato WebP (o WebP Lossless) nell'elenco **(Figura E)**, e infine selezionate *Salva*.

1 | EVITARE GLI INSTALLER CONTENENTI ADWARE

Ormai da anni gli sviluppatori di software gratuito hanno trovato una nuova strada per guadagnare denaro con i loro prodotti: creare pacchetti d'installazione che propongano anche programmi di terze parti (denominati genericamente adware), quasi sempre superflui. Questa strategia è stata adottata anche da alcuni giganti del settore: perfino Adobe ha incluso adware nell'installer di alcuni prodotti molto diffusi, come per esempio il runtime Flash. In altri casi, come per esempio i portali Sourceforge o Download.com, vengono proposti downloader che scaricano il programma cercato, e contemporaneamente propongono software di terze parti o altri messaggi di carattere pubblicitario. Imparando a conoscere i vari siti si possono evitare queste trappole e scaricare direttamente il file desiderato, ma ogni portale e ogni software ha una sua impostazione, che tra l'altro cambia spesso. Per evitare molte di queste trappole si possono utilizzare userscript che individuano i downloader e li nascondono, sostituendoli con i link corretti. Vediamo come utilizzarli, in Firefox.
Per caricare gli userscript in Firefox bisogna prima installare l'estensione GreaseMonkey: richiamate il menu principale con il tasto *Alt*, poi selezionate *Strumenti/Componenti aggiuntivi* (oppure usate la scorciatoia da tastiera *Ctrl+Maiusc+A*); digitate *greasemonkey* nel campo di ricerca in alto a destra e fate clic su *Installa*, a fianco dell'elemento giusto (generalmente il primo) nell'elenco dei risultati. Oltre a Firefox, molti altri browser supportano gli userscript, tramite estensioni dedicate: Tampermonkey per Chrome, Violentmonkey per Opera o Ninjakit per Safari. Una volta completata l'installazione, fate clic sul collegamento *Riavvia adesso* per ricaricare il browser e attivare Greasemonkey; esistono vari script utilizzabili per eliminare le applicazioni indesiderati; tra i migliori segnaliamo AntiAdware *(https://github.com/HandyUserscripts/AntiAdware)* e Fake-Download Bypasser *(http://userscripts-mirror.org/scripts/show/417459)*. Nel momento in cui scriviamo il primo è il più aggiornato, e quindi rappresenta la scelta migliore. Aprite il sito Web dello script, scorrete la pagina fino in fondo e fate clic sull'icona a fianco della scritta *Download AntiAdware*.

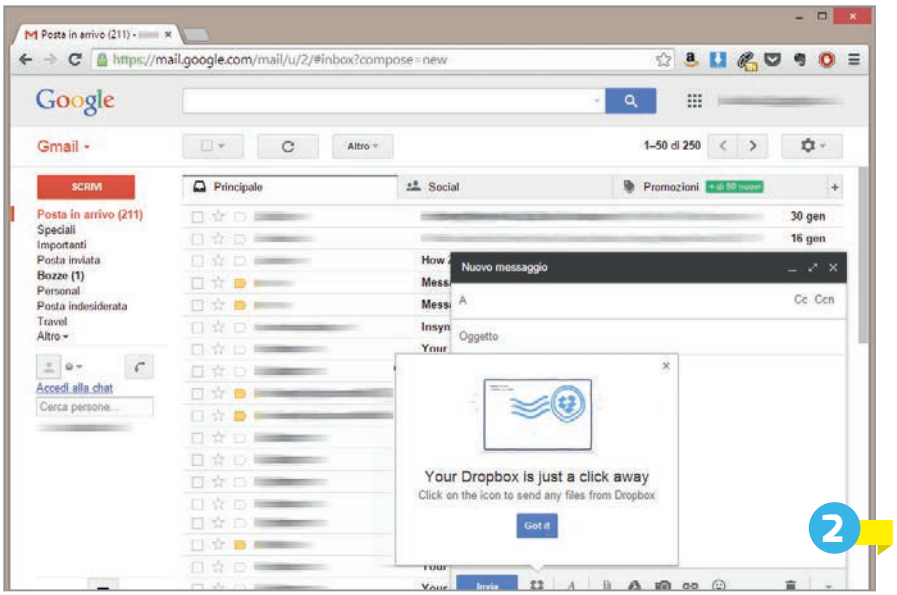


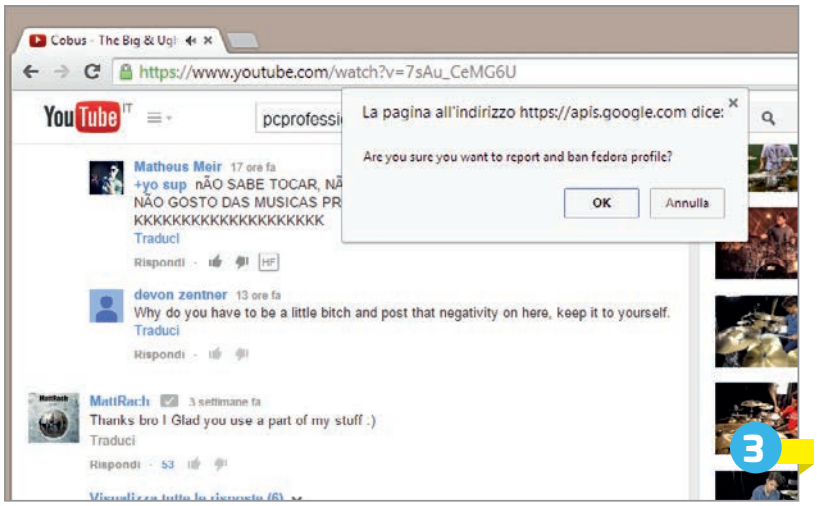
Il codice dello script sarà caricato nella pagina; Greasemonkey lo identificherà come un nuovo script e proporrà di installarlo; fate clic sul pulsante *Install script* e poi su *Installa*, nella finestra successiva, per completare la procedura. Per testare lo script basta visitare uno dei siti supportati (l'elenco si trova all'indirizzo *https://github.com/HandyUserscripts/AntiAdware/wiki/Supported-Websites*).

2 | DROPBOX ANCHE PER GMAIL

I servizi di webmail e di cloud storage sembrano nati per stare insieme: è utilissimo uno spazio di memorizzazione remoto, in cui poter salvare velocemente gli allegati ricevuti e a cui potersi appoggiare per ospitare documenti di grandi dimensioni da condividere con i propri interlocutori. Google ha già integrato da tempo le funzioni di Gmail con quelle del cloud storage Drive.

Ma da qualche settimana Dropbox ha presentato un'estensione che abbina la mail di Google con il suo servizio di storage remoto. L'estensione è disponibile per Google Chrome, e funziona molto bene anche se attualmente è disponibile soltanto in versione beta. Vediamo come installarla e utilizzarla. Aprite il Chrome Web Store all'indirizzo *https://chrome.google.com/webstore/category/extensions* e digitate *dropbox gmail* nella casella di ricerca, in alto a sinistra. Individuate il risultato giusto (dovrebbe essere il primo nella sezione *Estensioni*), fate clic sul pulsante *+Gratis* e poi su *Aggiungi* nella finestra di conferma. Una volta conclusa l'installazione passate a Gmail e fate clic sul pulsante *Scrivi* per aprire





la finestra di composizione.
Nella barra degli strumenti troverete un nuovo pulsante, evidenziato da un grande pannello popup; fate clic sul pulsante e completate la procedura di autenticazione. La finestra popup mostra l'elenco dei file memorizzati in remoto e permette di aggiungere facilmente un documento alla mail, creando un collegamento al volo: basta selezionare il documento e fare clic su *Inserisci link*. L'estensione aggiunge anche funzioni di anteprima per i collegamenti inseriti nelle mail ricevute, e può anche salvare rapidamente su Dropbox gli allegati ai messaggi ricevuti.

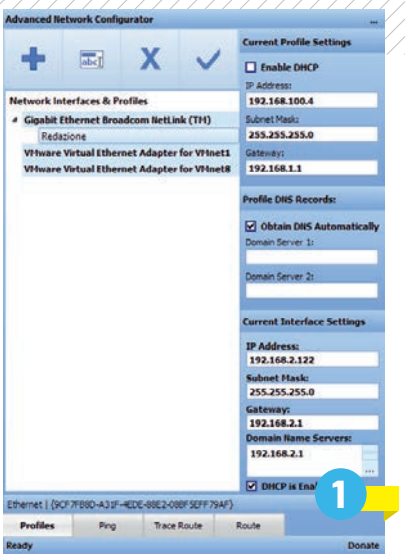
3 | ELIMINARE I COMMENTI FASTIDIOSI DA YOUTUBE

I commenti alle notizie e ai contenuti pubblicati su Internet sono spesso di bassa qualità, e quelli dei video di YouTube sono anche peggiori della media: qualsiasi argomento sembra scatenare un infinito litigio tra ammiratori e detrattori, critiche feroci, insulti e tutto il campionario di bullismo telematico a cui i navigatori sono fin troppo abituati. Ma in alcuni sporadici casi, nei commenti si trovano anche informazioni utili, approfondimenti e rimandi ad altri video. Per eliminare i commenti superflui, si può provare a utilizzare l'estensione Hide Fedora, disponibile per Firefox e Chrome. Vediamo come procedere in Chrome. Aprite il Chrome Web Store *(https://chrome.google.com/webstore)* e digitate *hide fedora* nella casella di ricerca; fate clic sul pulsante *+Gratis* accanto all'elemento giusto (generalmente il primo dell'elenco) e confermate l'installazione con un clic su *Aggiungi* nella finestra successiva. Aprite poi il menu principale con un clic sul pulsante *Personalizza e controlla Google Chrome*, a destra nella barra degli strumenti, selezionate *Altri strumenti/Estensioni* e individuate Hide Fedora nell'elenco.
Fate clic su *Opzioni* per aprire la pagina di configurazione. Il suo funzionamento è molto semplice: nella scheda *Options* si può scegliere se nascondere i commenti o sostituirli con testo segnaposto, mentre le schede *Banned Profiles* e *Banned Words* contengono due blacklist, relative a utenti e termini specifici. Entrambi gli elenchi sono inizialmente vuoti, e devono essere personalizzati dall'utente. La blacklist delle parole va compilata a mano, mentre quella degli utenti può essere aggiornata durante la navigazione: l'estensione aggiunge un'icona (HF) a fianco dei tradizionali collegamenti di valutazione dei commenti. Basta un clic per cancellare il commento, oppure rimpiazzarlo con un testo segnaposto.

UTILITY

1 | ADVANCED NETWORK CONFIGURATOR

Chi si occupa di informatica da molti anni ricorderà probabilmente con un brivido le procedure di configurazione che bisognava svolgere quando era necessario collegare il computer (generalmente portatile) a una nuova rete locale, per esempio mentre ci si trovava in viaggio per lavoro oppure si visitava un cliente. La diffusione del protocollo Dhcp ha in gran parte risolto il problema: questo standard permette di ricevere tutti i dettagli necessari per la configurazione direttamente dagli apparati di rete, quando si collega il cavo alla porta Ethernet oppure dopo aver completato l'autenticazione in una rete senza fili. Ma il Dhcp non è sempre attivo, e non sempre fornisce la configurazione migliore per le proprie



esigenze: alcune aziende, per esempio, non lo attivano di proposito, per avere maggiore controllo sui dispositivi connessi, mentre in altri casi potrebbe essere necessario utilizzare parametri (per esempio l'indirizzo del server Dns) diversi rispetto a quelli di default, per effettuare test specifici o per raggiungere server altrimenti inaccessibili. Esistono vari strumenti pensati per semplificare le procedure di configurazione, ma sono quasi tutti piuttosto datati. Advanced Network Configurator invece è un progetto recente, sviluppato attivamente e ancora in fase beta. Il tool può essere scaricato dal sito *http://techuniverse.net/?page_id=2*, come archivio Zip; la versione attualmente disponibile può salvare un massimo di cinque profili.
L'interfaccia è piuttosto ricca, ma è organizzata in modo chiaro; i grandi pulsanti nella barra superiore controllano la creazione e la manipolazione dei profili, mentre il pannello sul lato destro elenca tutte le caratteristiche modificabili.
Lungo il margine inferiore si trova una serie di pulsanti per richiamare alcuni strumenti utili nella configurazione della rete: Ping, Trace Route e Route. Advanced Network Configurator aggiunge

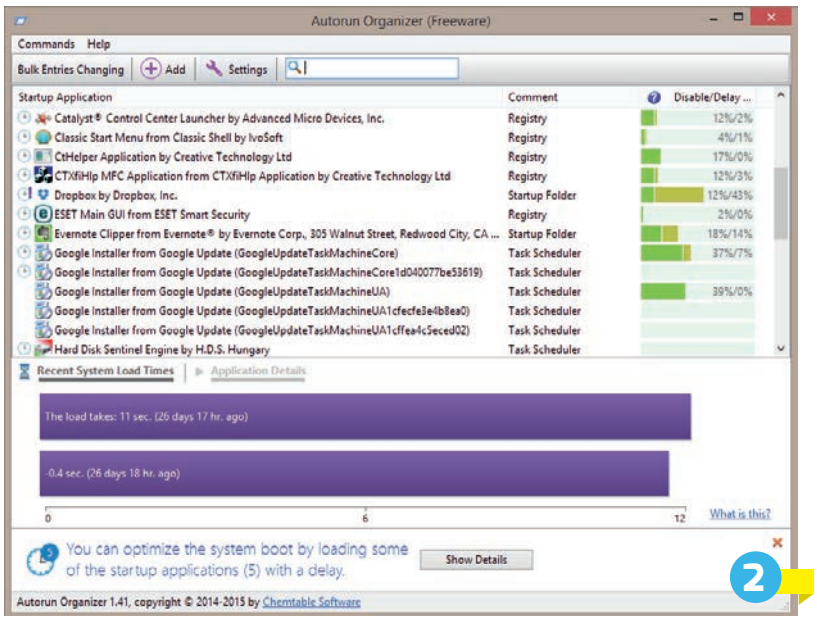
un'icona all'area di notifica della barra delle applicazioni: con un clic si raggiunge un menu che propone molti strumenti utili, per cambiare velocemente il profilo attivo o per mappare i dischi di rete.

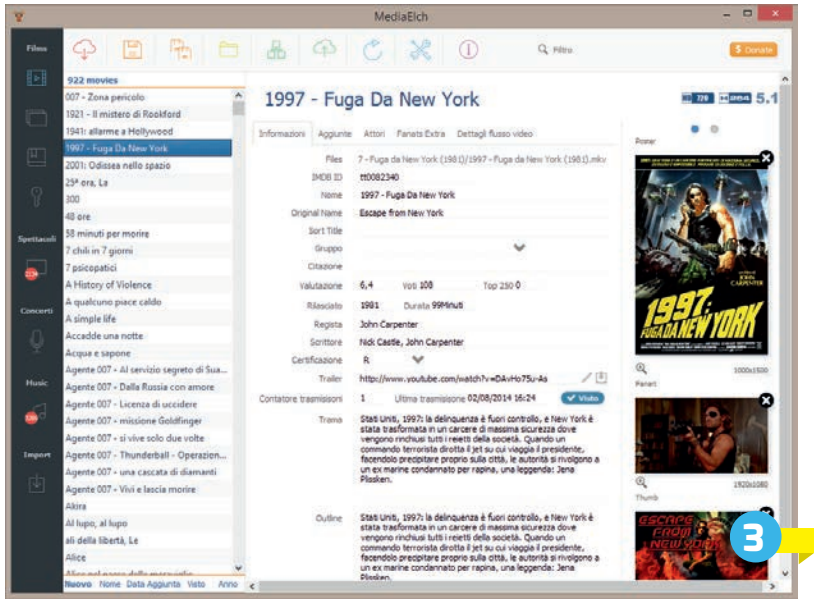
2 | AUTORUN ORGANIZER

Sono molti i programmi che si avviano automaticamente al boot del sistema operativo: alcuni sono realmente indispensabili (per esempio le utility legate ad alcuni componenti hardware), mentre altri offrono semplicemente funzioni accessorie a volte di dubbia utilità. Tutti questi software caricati insieme a Windows allungano inevitabilmente il tempo di boot, specialmente sui computer meno recenti e performanti, oltre ad occupare risorse quando il Pc è attivo. Esistono vari tool per la gestione dei programmi ad avvio automatico: dal potentissimo Autoruns di SysInternals agli strumenti integrati in Windows, come MsConfig. Molto interessante è Autorun Organizer, un programma gratuito scaricabile dalla pagina *www.chemtable.com/autorun-organizer.htm*. Il tool ha un'interfaccia gradevole e semplice da consultare: elenca i software dell'elenco di avvio automatico e mostra graficamente i tempi di caricamento misurati da Windows. Gli elementi dell'elenco possono essere abilitati e disabilitati, singolarmente o in gruppo (tramite la modalità *Bulk Entries Changing*), e si può anche decidere di ritardare il caricamento di alcuni strumenti utili ma non essenziali, per recuperare più in fretta il controllo della macchina. Autorun Organizer può anche analizzare gli elementi dell'elenco e confrontarli con quelli installati nei computer degli altri utenti del programma, per individuare i programmi disabilitati più spesso.
Le funzioni del menu contestuale permettono di raggiungere facilmente i singoli programmi nel file system (*Open the Containing Folder)* o di visualizzare la configurazione che controlla l'avvio automatico, nel registry, nella cartella di avvio automatico e perfino nell'Utilità di pianificazione (con il comando *Show the Startup Entry Location*).

3 | MEDIAELCH

Organizzare una collezione di file multimediali è un compito difficile, se non si hanno a disposizione gli strumenti giusti. Ma per sfruttare al meglio le funzioni di molti software e hardware di riproduzione (dai media center agli streamer), video e musica devono essere catalogati in modo efficace e consistente. Un ottimo strumento per svolgere queste operazioni è MediaElch, scaricabile dal sito *www.kvibes.de/en/mediaelch* per Windows, Mac OS X e Linux.
MediaElch è ottimizzato per lavorare con il media center Xbmc (in realtà da qualche mese il suo nome ufficiale è diventato Kodi), ma il formato utilizzato è compatibile con molti altri software e hardware. MediaElch supporta quattro diverse tipologie di contenuti: film, serie tv, concerti e (da un paio di versioni) musica. MediaElch non è un "renamer", e quindi non rinomina e riorganizza i file della collezione multimediale; anzi, richiede che i contenuti siano già ordinati per funzionare al meglio. Il suo compito è quello di riconoscere ogni elemento e recuperare informazioni aggiuntive da varie fonti: nel caso dei film, per esempio, MediaElch scarica moltissimi metadati (attori, regista, sinossi, valutazione e così via) e vari file di contorno, come locandina, logo, anteprime e fanart, salvandoli con il formato e la denominazione opportuna per renderli leggibili dal media center. Il riconoscimento è semiautomatico: bisogna intervenire a mano soltanto sugli elementi che il programma non è in grado di riconoscere automaticamente, oppure sui rari falsi positivi. MediaElch può essere configurato per scaricare informazioni in italiano, e offre moltissime altre opzioni di personalizzazione. Le funzioni relative all'archivio musicale sono molto recenti, e non funzionano sempre in maniera perfetta, ma per tutte le altre categorie di contenuti MediaElch offre un aiuto preziosissimo nelle operazioni di riconoscimento e organizzazione. •





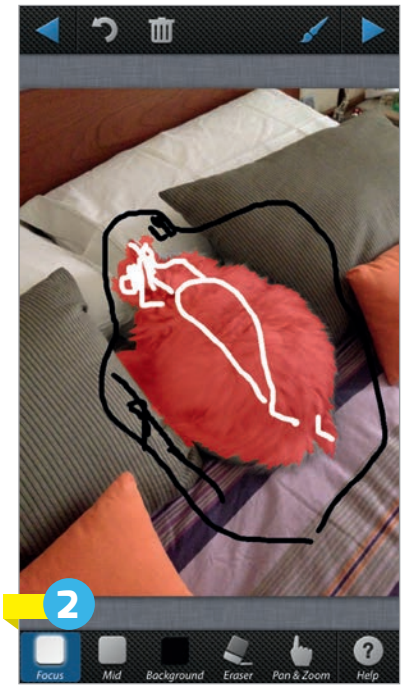
Apps

A cura di
Elena Avesani, Dario Orlandi
e **Francesco Destri**

LE RECENSIONI DEL MESE

1 | GOOGLE TRADUTTORE

Il servizio Web Google Traduttore è disponibile da molti anni, ed ha accresciuto nel corso del tempo le sue funzioni ma soprattutto la precisione delle traduzioni. È accessibile anche dai dispositivi mobili, con funzioni che superano abbondantemente quelle della versione desktop. L'App è gratuita e disponibile sia per Android sia per iOS; da qualche mese le due versioni sono allineate sotto il profilo delle funzioni.
Traduttore supporta le opzioni di base accessibili anche via Web: si può digitare o incollare un testo, indicare la lingua di destinazione e visualizzarne la traduzione in pochi istanti. L'elaborazione avviene in remoto, sui server di Google, ed è quindi necessaria una connessione attiva a Internet. L'App può anche pronunciare la parola o la frase tradotta grazie a un motore di sintesi vocale che si è molto evoluto nel corso degli anni, e oggi è piuttosto efficace e ben intelligibile. Oltre alla digitazione e alla copia dei testi, Traduttore supporta molti altri metodi di inserimento: per esempio, può tradurre una parola semplicemente pronunciandola al microfono. Questa funzione non solo è comoda quando si vuole tradurre velocemente un termine, ma può risultare impagabile se ci si trova di fronte a un interlocutore straniero che parla una lingua sconosciuta. Traduttore può fungere da interprete, ascoltando l'audio di tutti gli interlocutori, riconoscendo i testi e pronunciando entro pochi istanti la traduzione "simultanea" di ogni frase. La novità più originale però è stata presentata poche settimane fa: una funzione che sovrappone alle immagini catturate dalla fotocamera la traduzione dei testi eventualmente presenti e riconosciuti, per ora in 15 lingue tra cui purtroppo non sono ancora incluse quelle basate su ideogrammi (le meno comprensibili per gli stranieri). Questa nuova funzione è comunque preziosissima all'estero, per semplificare la lettura d'informazioni in lingue sconosciute: si può inquadrare un cartello stradale, un'insegna o il menu di un ristorante e leggerlo nella propria lingua madre.



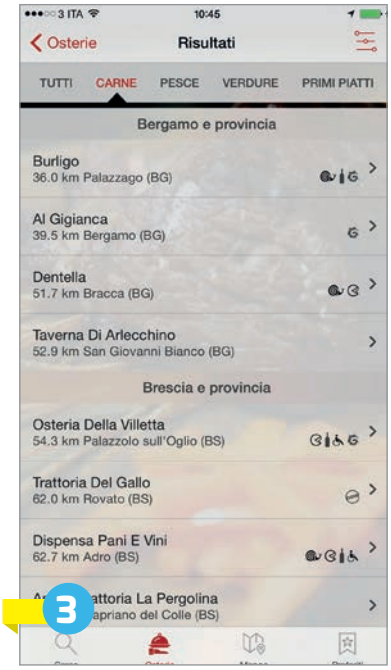
2 | AFTERFOCUS

Nonostante gli enormi passi avanti compiuti dalle sezioni fotografiche degli smartphone, le fotocamere digitali tradizionali, e in particolare le reflex, mantengono un vantaggio incolmabile: la gestione della profondità di campo, cioè la capacità di mettere a fuoco solo gli elementi posti entro un determinato intervallo di distanza dall'obbiettivo. Se si riduce la profondità di campo si può far risaltare il soggetto principale, sfocando gradevolmente lo sfondo.
Questo parametro dipende dall'obbiettivo, dal diaframma e (a parità di questi elementi) dalla dimensione del sensore. Per questo è praticamente impossibile catturare immagini con una profondità di campo ridotta con uno smartphone o una fotocamera compatta economica. AfterFocus si propone di risolvere il problema in post produzione, simulando l'effetto di sfocatura dello sfondo. Il suo uso è molto semplice, e l'App offre varie funzioni originali.
La prima modalità di lavoro prevede la selezione manuale delle zone di primo piano, sfondo, e una via di mezzo definita *Mid*. Non bisogna effettuare uno scontorno preciso: basta indicare le aree tracciando qualche riga ed eventualmente correggere i punti in cui il sistema di selezione non ha riconosciuto i bordi dei soggetti in modo preciso. AfterFocus prevede anche un secondo metodo di selezione delle aree: chiede di scattare due fotografie dello stesso soggetto, spostandosi lateralmente di qualche centimetro tra un'immagine e l'altra. Dopo aver allineato lo sfondo, l'App calcola automaticamente le differenze e individua così gli elementi

in primo piano. Una volta separate le due zone, si può naturalmente applicare una sfocatura, ma non solo: l'App offre molti altri effetti creativi. Per esempio, può desaturare lo sfondo fino a trasformarlo in un'immagine in bianco e nero, modificare l'apertura del diaframma, aggiungere un effetto bokeh, circondare il soggetto con una traccia, aggiungere una vignettatura e applicare moltissimi altri effetti. In definitiva, AfterFocus risolve un problema specifico ed è certamente un'App di nicchia, ma permette di ottenere facilmente immagini molto più gradevoli e professionali, offre moltissime opzioni creative ed è preziosa in particolare per chi ama scattare ritratti; il prezzo di 0,99 euro è più che giustificato.

3 | OSTERIE D'ITALIA 2015

Slow Food propone da venticinque anni una guida alle Osterie d'Italia che ha saputo differenziarsi dalle guide gastronomiche tradizionali: diversa è innanzitutto l'impostazione, perché l'attenzione verso le osterie indica la ricerca di locali che offrano cucina del territorio, un'accoglienza gradevole e un giusto compromesso tra qualità e prezzo. In tutti i ristoranti segnalati, infatti, si può mangiare un pasto completo con un

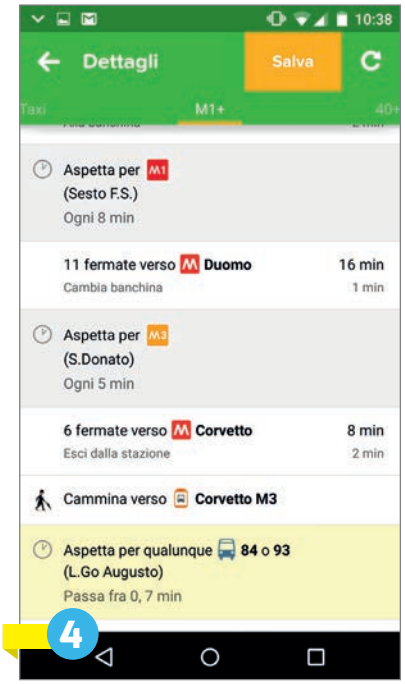


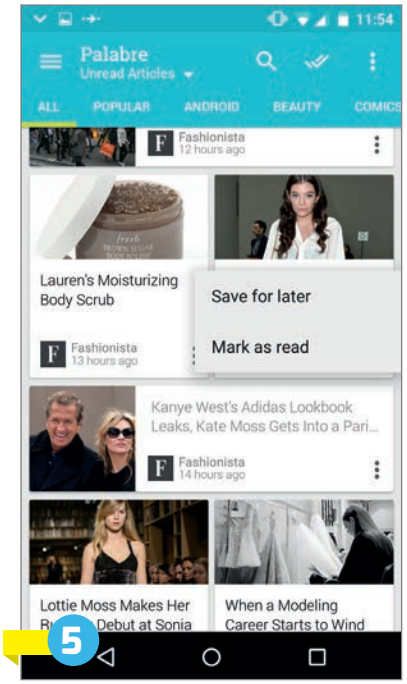
costo massimo di 35 euro a testa, vini esclusi. Da alcuni anni la guida è proposta anche in formato digitale, come App per iOS e (più recentemente) per Android, al prezzo di 7,99 euro. Il costo non è bassissimo se confrontato con la media delle App, ma è meno della metà di quello della guida cartacea, rispetto a cui offre anche alcuni vantaggi in termini di praticità e funzioni di ricerca.

Il funzionamento è semplice efficace, specialmente dopo l'aggiornamento 1.0.1 che ha risolto alcuni piccoli bug. La schermata iniziale offre un semplice elenco di tipologie, per individuare velocemente i ristoranti specializzati in carne, pesce, primi piatti o menu vegetariani, e una casella di ricerca per trovare un locale di cui si conosce già il nome o la località. In alternativa si può scegliere una modalità di fruizione più tradizionale: aprendo la sezione *Osterie* si passa all'elenco delle regioni italiane (è compreso anche il Canton Ticino svizzero), e da qui alle recensioni dei locali, suddivisi per provincia. Ogni scheda è corredata da un'ampia descrizione, che tratteggia le caratteristiche più importanti di ogni ristorante e illustra con dovizia di particolari i piatti forti e le peculiarità della cucina. Inoltre, sono disponibili informazioni di contatto complete (in molti casi anche sito Web e indirizzo email), e si può vederne la posizione precisa sulla mappa. Notevole è anche l'integrazione con altre funzioni dello smartphone: un tap sull'indirizzo permette di aprire in navigatore o l'App geografica preferita, già predisposta per raggiungere la destinazione, mentre la funzione Condividi può inviare il nome e l'indirizzo di un locale (via mail, Sms e tutte le altre App compatibili), per organizzare un'uscita di gruppo. La terza sezione dell'App mostra su

DISABILITARE IL CENTRO DI CONTROLLO NELLE APP

Una delle novità più interessanti e più attese di iOS7 è il Centro di Controllo, il pannello richiamabile con uno swipe verso l'alto dal bordo inferiore dello schermo, che integra in una sola interfaccia molti comandi utili: attivare o disattivare velocemente le connessioni Wi-Fi, e Bluetooth, impostare la modalità Aereo, controllare la luminosità dello schermo, la riproduzione dei contenuti multimediali e avviare alcune utility, come timer, calcolatrice, torcia o fotocamera. Tutto questo senza dover entrare nelle impostazioni, oppure cercare la relativa App nella schermata Home, e addirittura senza dover sbloccare il telefono, poiché il Centro di Controllo è accessibile anche dal lock screen. Ma, in alcuni casi, gesture associata (lo swipe dal bordo inferiore dello schermo) può essere un problema: alcuni giochi e App, infatti, prevedono movimenti molto simili, e basta una piccola imprecisione per trovarsi il Centro di Controllo in primo piano quando invece si voleva richiamare un'altra funzione. Un esempio è Google Earth, che con uno swipe simile richiama una importante barra di opzioni, ma qualsiasi App che supporti lo scrolling in verticale è potenzialmente vittima del problema. Per eliminare il fastidio si può semplicemente disabilitare l'accesso al Centro di Controllo quando c'è un'App in primo piano: basta aprire le *Impostazioni*, selezionare *Centro di Controllo* e poi disattivare l'opzione *Accesso dalle app*. Qui si trova anche l'impostazione che permette di attivare il Centro di Controllo dal lock screen: per evitare l'accesso non autorizzato ad alcune funzioni del telefono (per esempio la fotocamera) basta disattivare anche questa seconda opzione.





> *CityMapper è un'App che consente di programmare nel modo più preciso possibile gli spostamenti a piedi, in bicicletta, con i mezzi pubblici oppure in taxi.*

una mappa tutte le oltre 1.700 osterie recensite, per individuare facilmente il locale più vicino alla propria posizione attuale, o alla destinazione che si vuole raggiungere. La sezione dei Preferiti, infine, permette di salvare i locali più interessanti, per raggiungerne la descrizione più facilmente quando dovesse servire. Nel complesso, l'App è realizzata con grande cura ed è ricca di funzioni interessanti: ma il suo valore è dato dall'affidabilità e dalla precisione delle recensioni.

4 | CITYMAPPER

Citymapper è un'App che consente di programmare nel modo più preciso possibile gli spostamenti con mezzi pubblici come metropolitana, autobus, tram, calcolare la durata dello spostamento in Taxi (o il costo, se si sceglie di affidarsi a Uber), in bicicletta o a piedi. Dovete arrivare a un appuntamento alle 9 di mattina esatte? Citymapper vi dice l'ora massima entro cui vi dovrete presentare alla fermata del bus, alla banchina della metro, a quale fermata scendere e quanta strada dovrete poi fare a piedi. Ovviamente la città e tutta la sua rete di mezzi pubblici deve essere supportata: qui in Italia sono finora presenti Milano e Roma, ma potete usarla anche in vacanza per esempio a Parigi, Londra, Madrid, Barcellona, Berlino, New York, Chicago e così via. Noi l'abbiamo provata a Milano, città in cui sono anche disponibili come *open data* (dati aperti) le informazioni in tempo reale sulla circolazione dei mezzi pubblici: Citymapper è collegata a questi dati e dà la possibilità di sapere se il bus è in arrivo, se si giungerà in tempo alla fermata per prenderlo o se si perderà o meno l'eventuale coincidenza. All'atto pratico Citymapper è incredibilmente intuitiva: se si attiva la geolocalizzazione dello smartphone il servizio funziona in modo ancora più preciso, dando all'utente l'incombenza di segnalare solo la destinazione.
L'App propone in modo preciso tutte le possibili combinazioni di percorso, le elenca in base al tempo di percorrenza ed evidenzia in modo chiaro le tipologie di mezzi previsti. Se due mezzi portano alla stessa destinazione è prevista la visualizzazione Multiroute, che sostanzialmente fa capire in modo chiaro il concetto "Sali sul primo dei due che arriva". Viene calcolato anche il percorso "a prova di pioggia" in cui si sta all'aperto il meno possibile e, per chi ha voglia di giocare mentre è comodamente seduto sul mezzo pubblico, c'è la modalità "Hoverboard" per sfrecciare sulla mappa fluttuando sullo skateboard di Marty McFly di Ritorno al Futuro 2. Tirando le somme, un'App ottima non solo per chi non conosce le città ma anche per tenere sotto controllo la circolazione dei mezzi in caso di problemi causati dal traffico.

5 | PALABRE

Vi state ancora disperando per la chiusura di Reader, il servizio Google per la gestione e la lettura dei feed RSS? Speriamo di no, perché nel frattempo sono arrivati numerosi servizi alternativi, anche più evoluti: ad esempio Palabre, sviluppato dai creatori di un'altra ottima App, il client Plume per Twitter. Quando si inizia a utilizzare Palabre si hanno due scelte: chi è utente di Feedly può collegare il proprio account e importare le proprie liste; altrimenti si crea un account da zero, arricchendolo con i suggerimenti dell'App (abbastanza stan-

RUBRICHE > Apps

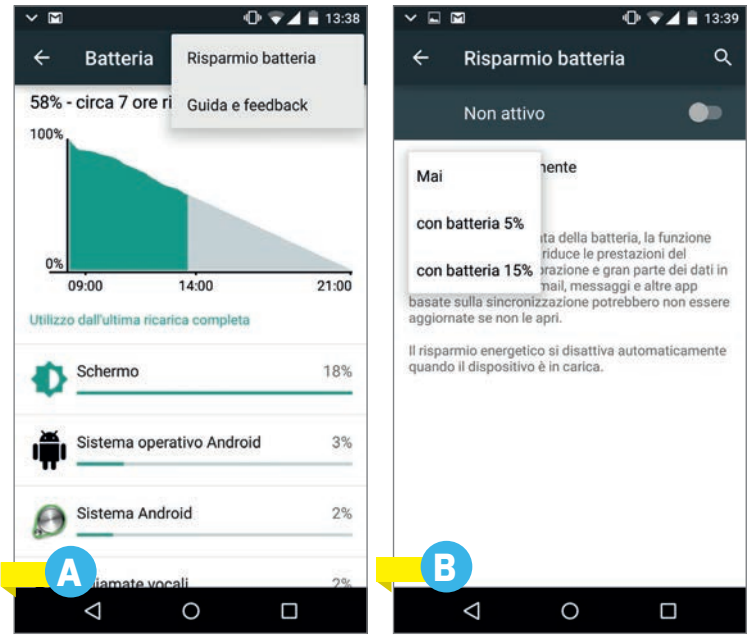
dardizzati e solo in lingua inglese), con i propri feed e con le novità trovate attraverso il motore di ricerca interno (non molto rapido, non sempre preciso, ma l'App è recente e sarà sicuramente soggetta ad aggiornamenti).
La visualizzazione può avvenire sia con il browser incorporato sia con quello predefinito; man mano che si leggono gli articoli è possibile segnarli come già letti sia premendo l'apposito comando sia semplicemente scorrendo la pagina (lo scorrimento può avvenire anche premendo i tasti di volume, ottimo nel caso si indossino dei guanti). È possibile contrassegnare le pagine per la lettura in un momento successivo o condividerle.
All'interno di ogni articolo è possibile ingrandire i caratteri e aggiungere un marcatore di segnalibro. Quel che salta all'occhio maggiormente di Palabre è il layout grafico allineato al Material Design di Android e la visualizzazione degli articoli a schede, con una piccola anteprima delle immagini. L'App è gratuita ma è disponibile un acquisto in-app di 2,39 euro per rimuovere le inserzioni pubblicitarie.

6 | BIG NOTIFICATIONS

Croce e delizia degli utenti di Android, le notifiche delle App sono troppo invadenti per qualcuno e… scritte troppo in piccolo per altri. Gli smartphone infatti mettono a dura prova chi ha difficoltà a leggere da vicino e BIG Notifications fa proprio quel che dice il nome stesso dell'App: ingrandisce i caratteri delle notifiche, rendendole leggibili anche a chi, soprattutto per l'età, ha problemi di presbiopia.
L'App è gratuita e funziona dopo averne autorizzato l'accesso alle notifiche delle App. Dopo di che viene attivata in cima alla barra delle notifiche l'opzione per l'ingrandimento: tutte le notifiche, assieme ai loro comandi associati come "Archivia" per la posta, "Rimuovi", "Cancella", sono visibili a tutto schermo e comunque possono essere manipolate come al solito, con uno scorrimento verso destra. La versione dell'App che si scarica da Google Play è gratuita e non offre nessuna particolare opzione di personalizzazione. Esiste una versione a pagamento (disponibile con acquisto in-app a 2,40 euro) con una discreta varietà di opzioni: in primo luogo è possibile evitare l'apertura a tutto schermo, limitare l'apertura ingrandita con una password, impedire le notifiche di App specifiche e disabilitare temporaneamente lo zoom (per evitare che le persone attorno leggano in modo chiaro i contenuti delle notifiche). BIG Notifications è "sorella" di un'altra App simile: BIG Launcher, un'interfaccia completa per Android destinata a persone con problemi di vista.

7 | WHATSAPP VIDEO OPTIMIZER

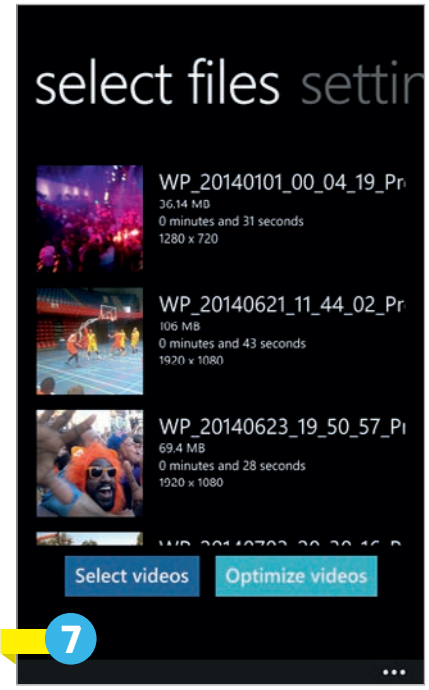
WhatsApp è un'App che conoscono ormai anche i sassi ed è inutile descriverne le caratteristiche. C'è però un grande limite che ancora la caratterizza. Non si può infatti inviare come allegato un file audio o video maggiore di 16 Mbyte: nel caso di una canzone in Mp3 ciò non rappresenta un grande ostacolo, ma diventa invece un problema con un video, soprattutto se girato in HD (peggio ancora in Full HD) con la fotocamera dello smartphone. WhatsApp Video Optimizer viene incontro proprio a questa esigenza, trasformando cioè un qualsiasi video in un file da 16 Megabyte pronto per essere allegato a un messaggio di WhatsApp e spedito. L'App è semplicissima da usare e prevede due modalità di compressione. Con quella

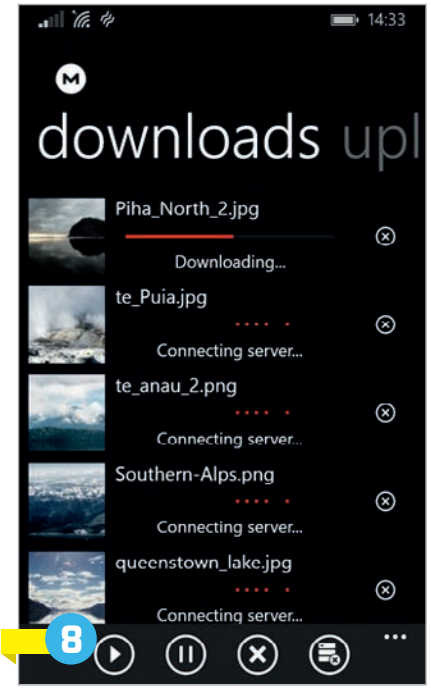


IL RISPARMIO BATTERIA DI ANDROID LOLLIPOP

Android Lollipop integra un sistema di risparmio batteria che entra in funzione al momento opportuno. Per impostazione predefinita, quando lo stato della carica è al 15%, appare una notifica che chiede all'utente se vuole entrare in modalità di "risparmio energetico". È anche possibile fare in modo che questo stato si attivi in automatico: entrate nelle impostazioni e premete su "Batteria". Poi premete sui tre puntini nell'angolo in alto a destra (A) e selezionate la voce "Risparmio batteria". Premete "attiva automaticamente" e selezionate la voce che preferite, se con batteria al 15% o al 5% (B).Se volete attivarlo l'opzione a mano, scorrete verso destra la slide accanto alla voce "Non attivo". Il sistema di risparmio batteria di Android non disabilita il traffico dati ma limita le attività in background, riduce la luminosità del display e disattiva la vibrazione.

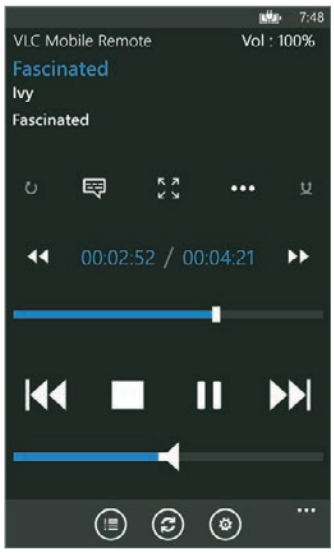
Fast si può ottenere in poco tempo un file molto compresso e quindi dalla minor qualità video, mentre con la modalità Slow si impiega molto più tempo per avere in cambio un video meno compresso.
La differenza di tempo impiegato tra le due opzioni è davvero cospicua (si arriva anche a 20 volte tanto scegliendo Slow) e, in cambio, non si hanno risultati qualitativi tali da preferire Slow a Fast, soprattutto sul piccolo display di uno smartphone.
Il consiglio è quindi quello di utilizzare il profilo di compressione Fast che, nel caso di un video in Full HD di circa 2 pesante 300 Megabyte, produce un file da 16 Megabyte in poco meno di 2 minuti. Certo, la qualità non è proprio il massimo, a causa dell'elevata compressione, ma contando che con Slow la fase di elaborazione richiede oltre mezz'ora senza che si abbia in cambio chissà quale incremento qualitativo, è facile capire dove stia la convenienza.





8 | MEGA PRIVACY

MEGA è il noto servizio di file hosting e file sharing fondato dal discusso Kim DotCom (l'ex proprietario di Megaupload e Megavideo, dal passato giudiziario a dir poco burrascoso). Chiunque, previa registrazione, può caricare su MEGA file di qualunque tipo nei 50 Gigabyte di storage online messi a disposizione gratuitamente, mentre con opzioni pagamento si può aumentare lo spazio fino a un massimo di 4 Terabyte con piani mensili o annuali.
Oltre alla generosa quantità di spazio gratuito nel cloud (si pensi alla differenza enorme con Dropbox ad esempio), MEGA offre molto anche in termini di privacy, visto che i dati caricati sul servizio sono criptati con una chiave a 2048 bit praticamente inespugnabile.
L'App ufficiale di MEGA per Windows Phone 8 e 8.1 è disponibile da alcune settimane e permette essenzialmente di gestire i file caricati sul servizio cancellandoli, copiandoli, spostandoli, scaricandoli sulla memoria del telefono (o su una SD Card) e condividendoli.
Il limite principale dell'App, oltre alla sua interfaccia piuttosto "cupa" e spartana, è la possibilità di caricare dal telefono solo immagini e non anche documenti, video o canzoni, che dovranno invece essere caricati direttamente dal browser andando sul sito di MEGA.
Per il resto l'App è estremamente essenziale e avara di opzioni, anche se funziona bene, non dà problemi di stabilità e rappresenta comunque un primo passo verso qualcosa che si spera possa diventare più completo con futuri aggiornamenti. •



UN TELECOMANDO PER VLC

VLC Mobile Remote è un'App gratuita che permette di sfruttare uno smartphone Windows Phone 8 e 8.1 come telecomando per controllare un file su PC o Mac riprodotto dal noto player multimediale VLC. Per poterla usare, bisogna innanzitutto impostare VLC sul PC (o Mac) andando in *Strumenti>Preferenze>Tutto> Interfacce principali* e spuntare l'opzione Web. Nella colonna di sinistra basta selezionare la voce Lua sotto *Interfacce principali* e impostare una password non modificando nessun'altra opzione. Dopo aver salvato, chiuso e riavviato VLC, bisogna aprire l'App VLC Mobile Remote sullo smartphone, scegliere Impostazione guidata, il tipo di sistema operativo su cui è installato VLC (ad esempio Windows) e proseguire fino alla schermata con in basso la voce Connessione, dove bisogna inserire la password scelta in precedenza e l'indirizzo IP del PC. Naturalmente, perché tutto funzioni, lo smartphone e il PC dovranno essere connessi alla stessa rete locale.

Di **Barbara Ripepi**

Blogger cambia due volte idea sui contenuti espliciti

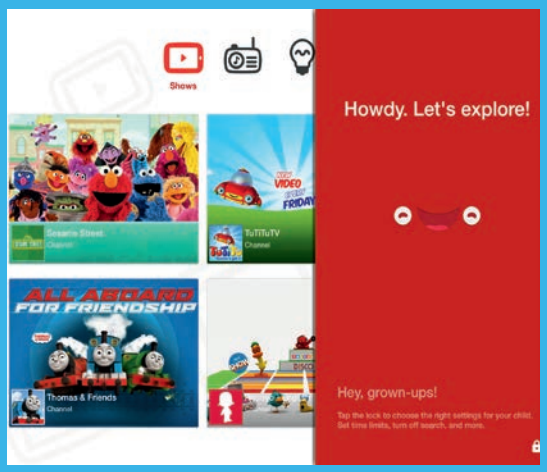
Prima una svolta severa sui contenuti espliciti, poi un brusco dietrofront in seguito alle lamentele.

Lo scorso 23 febbraio è arrivato da Mountain View un avviso riguardante i contenuti pubblicati sulla piattaforma Blogger.
Google dichiarava agli utenti di aver preso una decisione drastica riguardante le immagini e i video raffiguranti sesso esplicito, o più genericamente di nudo, ospitati sugli spazi di Blogger: non sarebbero più stati ammessi.
Più precisamente, dal 23 marzo i blog contenenti materiale di questo tipo sarebbero stati resi privati e quelli creati dopo la data indicata sarebbero invece stati soggetti alla chiusura senza preavviso da parte di Google. Gli utenti potevano dunque contare su un periodo di transizione durante il quale scegliere se cancellare le immagini esplicite, rendere il blog privato o esportare i post altrove tramite il servizio Takeout.
Le maglie di Blogger non sarebbero state poi così strette: se il materiale contenente nudità fosse risultato di altra utilità rispetto alla pornografia, come per esempio nel caso di immagini artistiche o con finalità scientifiche, le nuove norme non ne avrebbero intaccato la visibilità. Non si può far a meno di pensare alle problematiche implicite di una simile scelta: non è chiaro come Google intendesse stabilire quale fosse il confine tra lecito e illecito, tenendo conto delle innegabili differenze culturali tra nazione e nazione, ma anche più semplicemente tra persona e persona, quando si parla di senso del pudore od oscenità.

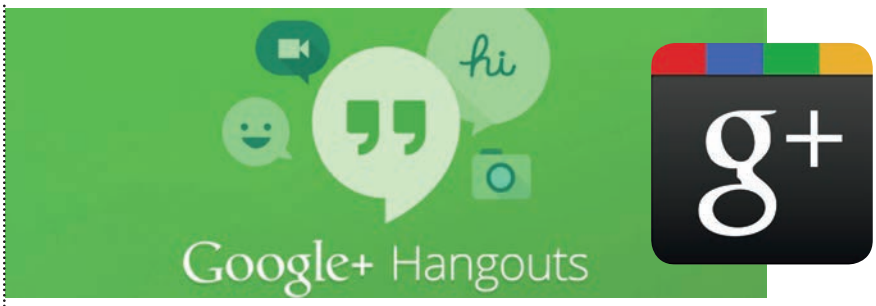
Ricordiamo che nel 2012 Tumblr fu al centro di una polemica in seguito alla scelta di non permettere più la pubblicazione di materiale di natura autolesionista dalla propria piattaforma, come per esempio i post relativi all'anoressia e alla bulimia; gli utenti condannarono la scelta asserendo che molto spesso Tumblr rappresentava un mezzo di sostegno proprio per le persone che soffrivano di tali disturbi e

YOUTUBE A MISURA DI BAMBINO

Il 23 febbraio Google ha introdotto una nuova app di YouTube pensata per l'infanzia. YouTube Kids, disponibile attualmente per tablet Android e iOS, ma almeno per ora solo nel territorio statunitense, viene incontro alle famiglie nelle quali sono presenti bambini in età prescolare, tipicamente i piccoli tra i tre e i cinque anni. L'interfaccia risulta semplificata e ariosa, con grandi icone e musica di sottofondo; non sono presenti le funzioni sociali, e le impostazioni, protette da password, permettono di personalizzarne l'uso. I genitori possono scegliere di impostare un timer per limitare il tempo passato davanti allo schermo o di inibire le funzioni di ricerca. Quest'ultima è basata su input vocale, essendo pensata per un pubblico non ancora capace di leggere. I contenuti accessibili sono suddivisi in tre aree: Show, Music e Learning. All'interno di questi tre macro-canali vengono visualizzati i canali specifici che possono includere i cartoni animati di personaggi come Peppa Pig o i Peanuts, oppure contenuti di TED Ed, LEGO o National Geographic Kids. L'app permetterà ai bambini una certa indipendenza dai genitori, senza correre il rischio di incappare in contenuti non appropriati o di nessun interesse per l'infanzia.



che la condivisione delle proprie esperienze avesse una valenza positiva per chi stesse percorrendo la strada della guarigione. Tumblr in seguito tornò dunque sull'argomento, chiarendo che il "ban" dei contenuti avrebbe riguardato senz'ombra di dubbio solo il materiale esplicitamente negativo e atto alla promozione di azioni autolesioniste. La moderazione dei contenuti non si sarebbe basata su automazioni legate ai tag, ma affidata a personale in carne e ossa, anche se stabilire il confine non sarebbe stato un'operazione facile.
Se già la moderazione manuale su una piattaforma come Tumblr sembra più che complessa, risulta davvero difficile immaginare un simile scenario all'interno di Blogger, in un ambito ancora più sfumato come quello della sessualità. Mantenendoci su degli esempi simili a quelli proposti per Tumblr, Blogger è un mezzo che può essere utilizzato per raccontare processi artistici legati al nudo e alla sessualità, o un modo per condividere percorsi di natura anche corporea, come per esempio nel caso delle persone transessuali che raccontano il proprio percorso spesso fornendo le immagini dei cambiamenti del proprio corpo, a beneficio di chi seguirà tale strada.
L'idea di Google che si autoproclama censore non è piaciuta agli utenti, tanto che dopo solo una manciata di giorni è arrivato il dietrofront ufficiale.
"Abbiamo ricevuto numerosi commenti relativi al fatto che la modifica avrà effetto sui blog di lunga data e che ciò potrebbe avere un impatto negativo su coloro che pubblicano contenuti sessualmente espliciti per esprimere la propria identità. Apprezziamo i commenti e manterremo pertanto inalterate le norme esistenti, senza apportare la modifica annunciata", recita oggi la guida ufficiale di Blogger.
Gli utenti titolari di blog che contengono materiale pornografico o esplicito dovranno attivare le impostazioni per i contenuti per adulti, già esistenti, che garantiscono la visualizzazione di un avviso prima di accedere ai post. Se gli utenti non dovessero provvedere da soli, Google si riserverà il diritto di farlo al loro posto, ma se tale comportamento verrà ripetuto, il blog potrebbe subire la cancellazione.
Come avviene già dal mese di giugno del 2013, il materiale pornografico non potrà avere nessuno scopo commerciale.



I tre volti di Google+

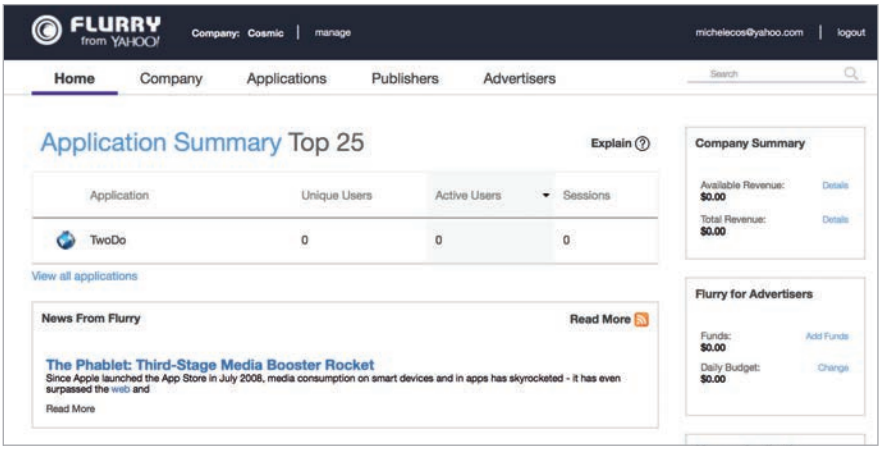
Cambiano i vertici e il social network svilupperà separatamente Hangouts, Photos e Streams.

La storia di Google+ è destinata a scindersi in differenti facce: tre sono stati i suoi capi e tre sono gli aspetti nei quali sembra doversi scomporre.
La piattaforma nata nel 2011 dietro all'ossessione di rincorrere Facebook, rappresentava l'ambiziosa idea di diventare la più moderna visione del social network: un luogo capace di racchiudere una serie di servizi differenti che esprimessero al meglio l'identità e la vita digitale dei propri utenti, mentre Google ne raccoglieva certosinamente i dati.
Dopo un'iniziale fase gloriosa a capo dello storico e brillante responsabile Vic Gundotra, che ha lasciato Google nell'aprile dello scorso anno facendo presagire un'imminente fine del progetto, il testimone è stato preso da David Besbris; quest'ultimo non verrà probabilmente ricordato come una figura decisiva, non avendo rappresentato un'autentica figura chiave nell'espansione del network. All'inizio di marzo la nuova mente di Google+ è diventato Bradley Horowitz, già vice presidente dei prodotti Google+.

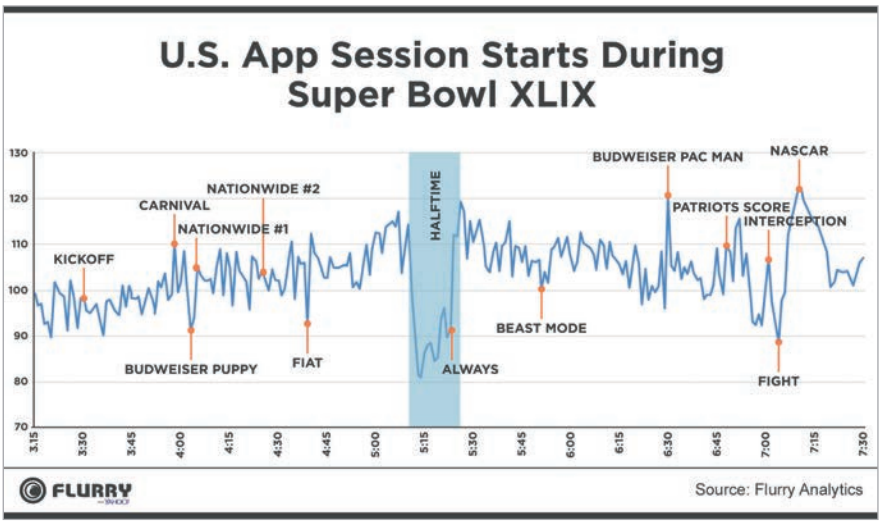
Nello scorso numero di PC Professionale abbiamo parlato delle speculazioni nate lo scorso agosto attorno a Google+ Photos: con l'acquisizione del team di Odysee, una startup concentrata sull'archiviazione fotografica, l'impressione che il comparto fotografico del social network stesse per diventare un'entità indipendente da Google+ si è fatta sempre più forte.
Oggi l'impressione diventa certezza per voce dello stesso Horowitz e di alcune dichiarazioni rilasciate da Sunar Pichai, vicepresidente di Google: Photos, Streams e Hangouts verranno sviluppati come tre prodotti distinti e indipendenti. È interessante notare che Horowitz, parlando di Photos e Streams, non abbia fatto menzione di Google+, mentre Pichai, durante il Mobile World Congress di Barcellona, ha parlato di una concentrazione su foto, comunicazione e stream di Google+ come di tre grandi aree separate, non sviluppate come prodotto unificato.

Un simile scenario, più che rappresentare la fine di Google+, sembra rendere chiara una realtà alla quale, in Google, sembrano essere arrivati in ritardo: lo sforzo di concentrare in un unico luogo attività molto diverse non sembra aver ripagato il social network di Mountain View.
La sezione fotografica di Google+ è un punto di forza indiscutibile ed è stata presa a modello da svariate altre realtà. Hangouts è un prodotto vincente, capace di riunire svariati aspetti della messaggistica istantanea e della videoconferenza in modo brillante. Probabilmente Google+ non sparirà, ma continuerà a rappresentare il flusso di aggiornamenti condivisi dagli utenti ed è auspicabile il proseguimento di tutto il comparto dedicato alle community tematiche.
D'altra parte anche Facebook ha da tempo scelto di acquisire realtà come Instagram e WhatsApp, senza renderle parte indissolubile del social network: Google sta operando il processo inverso.

code
html
seo
cms
sql
web
www
xhtml
ssl
sem
cvs
rss
php
perl
asp
js
ajax
dom
dhtml
xml
wsdl
soap
rdf
rss
atom
mysql
oracle
ftp
smtp
pop
imap
dns
ip
tcp
udp
http
https
ssh
telnet
gzip
zip
tar
rar
iso
dvd
cd
usb
pci
ide
scsi
raid
ram
rom
cpu
gpu
ssd
hdd
lcd
led
oled
hdmi
dvi
vga
wifi
lan
wan
vpn
nat
dhcp
arp
icmp
ipv6
ipv4
mac
uid
gid
root
sudo
chmod
chown
ls
cd
mkdir
rmdir
cp
mv
rm
grep
sed
awk
find
tar
gzip
bash
zsh
vim
emacs
nano
gcc
g++
make
cmake
git
svn
cvs
hg
diff
patch
ssh
scp
rsync
ftp
sftp
curl
wget
ping
traceroute
netstat
ifconfig
ipconfig
ps
top
htop
kill
killall
nice
renice
cron
at
sleep
date
uptime
uname
hostname
whoami
passwd
chmod
chown
chgrp
umask
ln
touch
cat
more
less
head
tail
wc
sort
uniq
cut
tr
sed
awk
grep
find
xargs
tee
pipe
stdin
stdout
stderr
exit
echo
printf
read
set
unset
export
alias
source
eval
exec
fork
wait
pid
ppid



Il cruscotto di Flurry Analytics permette di fare interrogazioni su profilazione e demografia degli utenti e ha una colonna a destra che mostra il guadagno attraverso la pubblicità.



Marketing e sociologia si incontrano. Il grafico orario del lancio di applicazioni su cellulare nel Super Bowl, mostra un "fosso" durante l'esibizione di Katy Perry, un segno di attenzione.

al seguente:

```
FlurryAgent.
logEvent("Article_Read");
```

e ogni applicazione può generare segnalazioni per un massimo di trecento eventi diversi. Dato che gli eventi sono definiti dal programma, si possono utilizzare per tracciare il livello a cui arrivano i giocatori in un gioco, il numero di volte in cui viene usata la pagina delle preferenze di un'applicazione o qual è la vista di default preferita. Il toolkit permette di tracciare la posizione geografica, il genere e l'età degli utenti. Lo strato di segnalazione degli eventi gestisce le condizioni di assenza di connettività. Anche un identificativo univoco degli utenti viene gestito dalla strumentazione.
Fra gli esempi di domande a cui il toolkit fornisce una risposta, troviamo: quanti utenti che hanno letto il tutorial hanno finito i primi tre livelli in tre giorni? Oppure quanti utenti comprano un'espansione tre o quattro giorni dopo il primo lancio dell'applicazione?
Questo genere di analisi di eventi scatenati da altri eventi viene chiamato *funnel*, cioè imbuto. Un video che mostra le funzionalità avanzate del sistema di analisi si trova all'indirizzo *youtube.com/watch?v=al-TOszCbNM*. La strumentazione per l'analisi dei dati può essere integrata in applicazioni iOS, Android e Html.
Un'altra funzione interessante, secondo la documentazione, consente di valutare dati come la frequenza di uso della propria applicazione, in confronto con altre app della stessa categoria nello store di riferimento.
Yahoo App Publishing è una piattaforma di distribuzione di banner e video pubblicitari, molto facile da integrare nelle applicazioni Android o iOS. Lo sviluppatore può scegliere se integrare banner, pubblicità interstiziale all'interno di liste pubblicate dall'applicazione, o pubblicità video. Si può anche impostare Flurry come piattaforma mediata da altri sistemi di pubblicazione, come AdMob, McPub o DFP.
Yahoo App Marketing è un'infrastruttura che ha lo scopo di inviare la pubblicità di applicazioni a un insieme di potenziali acquirenti, scegliendo il bersaglio in base a un insieme di criteri, come età, sesso, locazione geografica, passione per le app.
Flurry Pulse consente di inviare dati sull'uso dell'applicazione a partner che si occupano di analizzare l'uso di applicazioni e stilare classifiche, come comScore. Anche questo servizio è gratuito.
Yahoo Search in Apps, infine, facilita l'integrazione di funzioni di ricerca all'interno delle applicazioni, naturalmente con il motore di Yahoo. La ricerca di Yahoo è gratuita a qualunque scala di impiego.

COME FUNZIONA L'INTEGRAZIONE

L'integrazione del toolkit in un'applicazione iOS richiede pochissime righe di codice:

```
#import "Flurry.h"

- (BOOL)application:(UIApplication
*)application didFinishLaunchi
ngWithOptions:(NSDictionary *)
launchOptions {
    //init Flurry
    [Flurry startSession:@"YOUR_
FLURRY_API_KEY"];
    // Your code ...
}
```

Lo stesso vale per Android

```
import com.flurry.android.
FlurryAgent;
//If you are writing an app with
the minimum target set to API level
14 or greater,
//session handling is completely
automatic
```

Una visualizzazione più complessa di Flurry mostra numero, durata e frequenza delle sessioni insieme alla distribuzione mondiale dei nuovi utenti.

```
//If you are shipping an app,
extend the Application class if you
are not already doing so:
public class MyApplication extends
Application {
    @Override
    public void onCreate() {
        super.onCreate();
        // init Flurry
        FlurryAgent.init(this,
YOUR_FLURRY_API_KEY);
        //....
    }
}
```

e per un'applicazione html

```
<script src="https://cdn.
flurry.com/js/flurry.js"></
script> <script>FlurryAgent.
startSession("YOUR_API_KEY");</
script>
```

In tutti questi casi, occorre sostituire alla stringa campione, la propria chiave per l'uso delle interfacce applicative di Flurry.
Dopo avere stabilito la connessione, possiamo associare il tracciamento a un utente specifico, nel caso di un'applicazione html

```
FlurryAgent.setUserId(userId);
```

Così come possiamo associare una posizione geografica a questo episodio di uso dell'applicazione

```
FlurryAgent.setLocation(latitude,
longitude, accuracy);
```

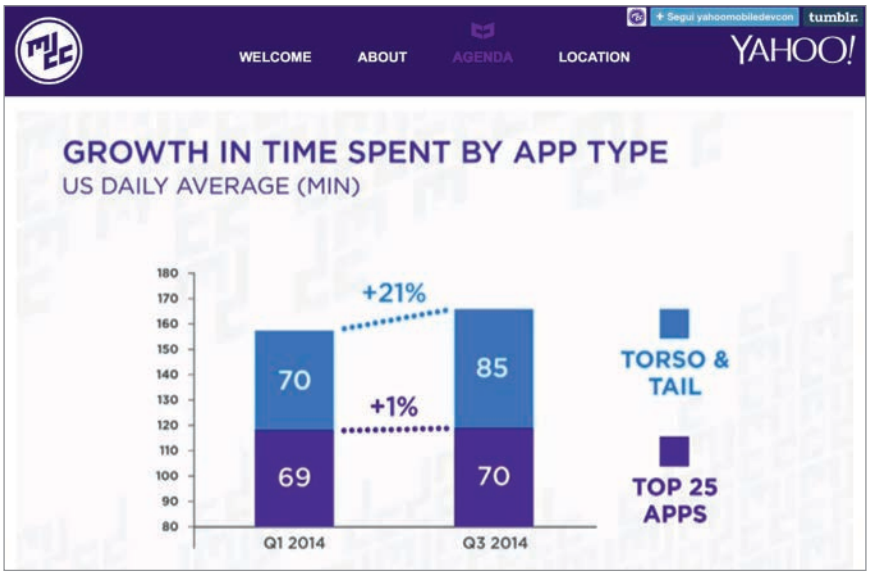
E, infine, tracciare eventi

```
FlurryAgent.logEvent(eventName);

FlurryAgent.logEvent(eventName,
eventParameters);
```

INCORPORARE BANNER PUBBLICITARI

Ecco un esempio di codice che mostra come inserire banner pubblicitari in una UIViewController

```
#import "FlurryAdInterstitial.h"
#import "FlurryAdInterstitialDeleg
ate.h"

/**
 * Si possono integrare annunci in di-
versi modi, in questo caso presentiamo
* l'integrazione in una UIViewController
 */
@property FlurryAdInterstitial*
adInterstitial;

// the adSpaceName refers to the ad
space configured on dev.flurry.com
under Publishers tab then Inventory
/ Ad Spaces on the left nav
NSString *adSpaceName =
@"INTERSTITIAL_MAIN_VIEW";

- (void)viewDidAppear:(BOOL)
animated {
    [super viewDidAppear:animated];

    // Fetch interstitial ads early
when a later display is likely. For
    // example, at the beginning of
a level.
    self.adInterstitial =
[[FlurryAdInterstitial alloc]
initWithSpace:adSpaceName] ;
    self.adInterstitial.adDelegate
= self;
    [self.adInterstitial fetchAd];
}

/**
 * Un buon momento per integrare un
annuncio interstiziale è quando
 * l'applicazione ha raggiunto una pausa
naturale, per esempio quando
 * abbiamo completato un livello in un
gioco.
 * In questo caso, l'evento a cui ci colle-
ghiamo è il clic di un pulsante.
*/
-(IBAction) showFullScreenAdClicked
Button:(id)sender {
    // Check if ad is ready. If so,
display the ad
    if ([self.adInterstitial ready]
== YES) {
        [self.adInterstitial
presentWithViewControler:self];
    } else {
        // if the ad is not ready,
```



I grafici sono in minuti e mostrano il tempo dedicato allo smartphone in confronto al tempo dedicato alla TV (che spesso coincidono). I numeri sono impressionanti: quasi tre ore quotidiane di uso del telefono, di cui 82% va alle applicazioni e non al browser.

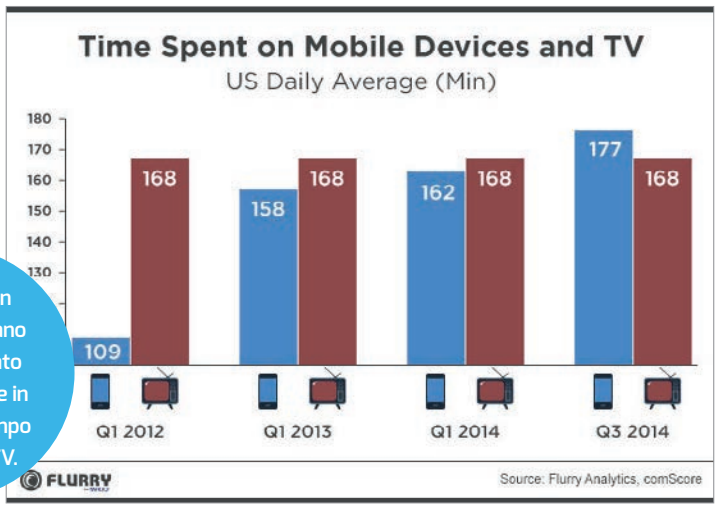
```
fetch the ad
        self.adInterstitial =
[[FlurryAdInterstitial alloc]
initWithSpace:adSpace];
        self.adInterstitial.
adDelegate = self;
        [self.adInterstitial
fetchAd];
    }
}
```

Ecco lo stesso esempio nel caso di Android

```
import com.flurry.android.
FlurryAgent;
import com.flurry.android.ads.
FlurryAdInterstitial;


public class
InterstitialAdsActivity extends
Activity  {
    // the adSpaceName refers to
the ad space configured on dev.
flurry.com under Publishers tab
    // under left-hand nav
Inventory / Ad Spaces
    private String adSpaceName =
"Takeover";
    private FlurryAdInterstitial
mFlurryAdInterstitial = null;
    private Button displayAd;


    @Override
    public void onStart() {
        super.onStart();
        //for ICE Cream Sandwich
and higher you can skip the
FlurryAgent.onStartSession;
        FlurryAgent.
onStartSession(this, mApiKey);

        displayAd = (Button)
findViewById(R.id.display);
        mFlurryAdInterstitial =
new FlurryAdInterstitial(this,
mAdSpaceName);
        mFlurryAdInterstitial.
fetchAd();
        /**
         * Invoke a takeover at
a natural pause in your app. For
example, when a
         * level is completed, an
article is read or a button is
pressed. Here we
         * mock the display of a
takeover when a button is pressed.
         */
        displayAd.
setOnClickListener(new
OnClickListener() {
            @Override
            public void
onClick(View v) {
                // fetch and
prepare ad for this ad space. won't
render one yet
                if
(mFlurryAdInterstitial.isReady()) {

mFlurryAdInterstitial.displayAd();
                } else {

mFlurryAdInterstitial = new
FlurryAdInterstitial(this,
mAdSpaceName);

mFlurryAdInterstitial.fetchAd();
                }
            }
        });
    }

    @Override
    public void onStop() {
        super.onStop();
        // con ICE Cream Sandwich e
successivi, si può saltare la
        // FlurryAgent.
onEndSession;

        FlurryAgent.
onEndSession(this);
    }
}
```

USARE LA RICERCA

L'integrazione della ricerca di Yahoo in un'applicazione iOS è presentata su Github, all'indirizzo github.com/yahoo/searchsdk-ios



I grafici sono in minuti e mostrano il tempo dedicato allo smartphone in confronto al tempo dedicato alla TV.

```
import UIKit

@UIApplicationMain
class AppDelegate: UIResponder,
UIApplicationDelegate {

    var window: UIWindow?

    func application(application:
UIApplication,
didFinishLaunchingWithOptions
launchOptions: [NSObject:
AnyObject]?) -> Bool {
        self.setupYahooSearchSDK()
        self.
setupStatusBarAppearance()
        return true
    }

    private func
setupYahooSearchSDK() {
        YSLSetting.setupWithAppId("
YourApplicationId");
    }

    func setupStatusBarAppearance()
{
        UIApplication.
sharedApplication().statusBarStyle
= .LightContent
    }

}
```

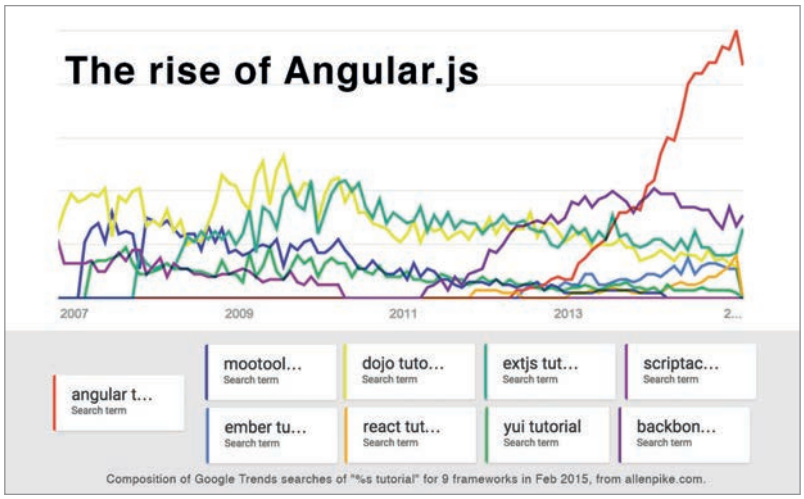
CONCLUSIONI

L'entrata in forze di Yahoo nel mondo della pubblicità all'interno delle applicazioni mobili crea nuove possibilità di scelta per gli sviluppatori.
I motivi che hanno spinto Yahoo a questo passo, sono spunto di riflessione per tutti coloro che vivono grazie alla creazione di applicazioni.
Yahoo un'azienda grande, costretta a essere dinamica dal calo di utili che ha subito in passato e dalla nuova direzione di Marissa Mayer, di provenienza da Google, vede un mercato interessante nelle applicazioni mobili e nella pubblicità su telefoni cellulari e, probabilmente, dovremmo vederci una fonte di potenziale guadagno anche noi.
Per inciso, segnaliamo che la sezione Blog e Insights del sito web *flurry.com* è una miniera di dati interessanti per chiunque stia valutando il mercato delle applicazioni mobili. Alla fine dell'analisi, la risposta sintetica è buttiamoci. •

Aiuto, quanti framework

Mai come ora gli sviluppatori hanno a disposizione librerie di funzioni pronte all'uso.

Un post di Allen Pike, sviluppatore Apple canadese e blogger, ci invita a riflettere su JavaScript e la sua dinamicità. L'articolo, pubblicato all'indirizzo *allenpike.com/2015/javascript-framework-fatigue*, parla della velocità di proliferazione dei framework JavaScript sul web. Si tratta di un problema che avevamo già incontrato quando, nel tempo in cui abbiamo letto il manuale di Prototype e Scriptaculous, si era già affermato come standard jQuery. Oggi i tempi sono più veloci e probabilmente la stella di un framework rischia di tramontare nel tempo in cui Amazon consegna il manuale. Qualcuno ha fatto una interessante collezione di framework sul sito web todomvc.com, che ospita una sessantina di esemplari della stessa applicazione: una lista di cose da fare, realizzata con uno stile MVC o MV* per sottintendere tutte le possibili variazioni.

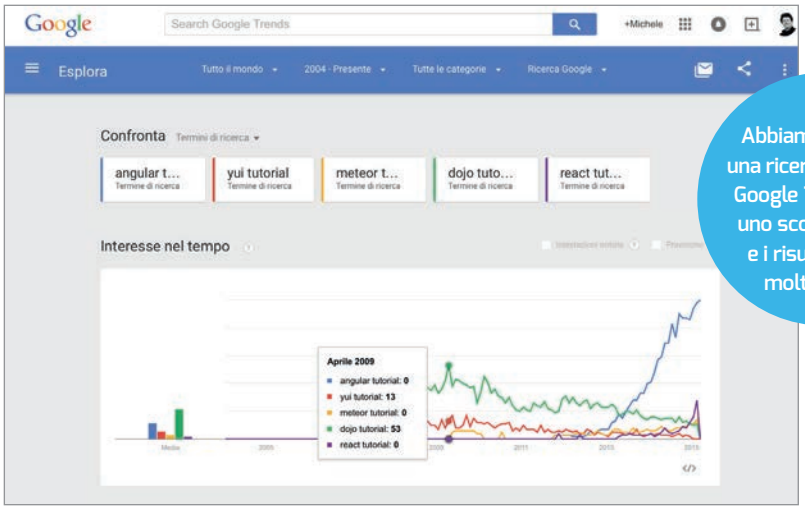


Il grafico pubblicato su allenpike.com, che mostra l'andamento temporale dell'interesse per diversi framework JavaScript di cui abbiamo parlato. Il picco per Angular sembra indicare che ci sia un certo consenso fra gli sviluppatori

Di ogni applicazione sono disponibili i sorgenti, tutti open source e archiviati su Github, in modo che uno sviluppatore possa rendersi conto di come sono i dettagli di ogni applicazione. Esiste anche una versione di riferimento, scritta per riferimento in puro e semplice JavaScript, senza nessun framework, che totalizza un numero di righe di codice piuttosto elevato.
La versione di controllo scritta con jQuery senza nessun framework, invece, si ferma a 212 righe di codice, che non è poi molto, ma non è di facile lettura.
Un framework è necessario. Può capitare di iniziare un progetto convinti di potersela cavare con un po' di codice e la manipolazione del dom standard, ma, non appena la complessità sale di poco, si rischia di trovarsi con sorgenti in crescita continua e sempre più difficili da tenere insieme.
JavaScript, per di più non è mai stato rinomato per una standardizzazione eccellente, un disegno pulito e prestazioni elevate, quindi meglio non spingerlo ai limiti.

Per contro, come abbiamo rilevato parecchie volte su queste pagine, JavaScript è un linguaggino simpatico e che può essere abusato in molti modi utili, fino a trattarlo come un lisp con le parentesi graffe (questa affermazione va intesa come un complimento). Proprio per questa dinamica adattabilità e per la innegabile produttività, i framework continuano a proliferare.
Le ragioni sono da cercare nei limiti del browser: troppo codice e l'applicazione rischia di annaspare, specie sulle macchine più vecchie, poco codice ottimizzato e abbiamo un framework scattante, ma limitato nelle possibilità. Anche la modularizzazione del codice è un'arma a doppio taglio. Questo spiega perché spesso c'è chi si imbarca nella creazione di qualcosa di nuovo e, magari, riesce ad avere successo e popolarità, almeno fino al prossimo nato.
Questa situazione è del tutto diversa da quella che sperimentano gli sviluppatori di app per i quali la piattaforma spesso detta sia il linguaggio, sia il framework di riferimento. Sappiamo lo scalpore che si genera quando un produttore forza un cambio di pelle e liquido amniotico, per esempio quando Microsoft ha pensionato COM e Visual Basic per passare a .net e C#, così come quando Apple ha introdotto Swift.
Una soluzione originale e pragmatica al problema della scelta, Allen l'ha trovata in Google Trends, una funzione di ricerca di Google che permette di analizzare la frequenza di determinate stringhe di ricerca nel corso del tempo e di visualizzare grafici che confrontano l'andamento temporale di diverse stringhe. Un modo di verificare l'adozione di nuovi framework è valutare con quale frequenza si ricercano articoli introduttivi a un determinato corpo di codice. Il grafico in figura mostra in colori diversi l'andamento temporale della ricerca di tutorial per un certo numero di framework e, con sorpresa, mostra un chiaro vincitore: Angular.js. Abbiamo ripetuto il test, con un numero minore di variabili e con un ambito regionale italiano, ottenendo un'indicazione simile, insieme a una conferma della crescita dell'interesse per Meteor e Cordova, due framework che affiancano lo sviluppo mobile al web.

Per confronto, abbiamo provato a cercare tracce di interesse per linguaggi nativi, come Objective-C e Swift, ma i grafici viaggiano su due scale diverse non confrontabili. •



Abbiamo provato una ricerca simile su Google Trends, con uno scope italiano e i risultati sono molto simili.

Di **Marco Fioretti**

Come funzionano e come si sfruttano gli standard che permettono ai dispositivi di configurarsi in modo invisibile all'utente finale.

Computer e TV si parlano, con tecnologie aperte

Di questi tempi, almeno secondo fiere di settore e spot pubblicitari, ogni angolo delle nostre case dovrebbe un Media Center. Qualsiasi film, foto, brano musicale o gioco digitale accessibile da un *qualunque* dispositivo elettronico in casa dovrebbe essere ugualmente disponibile, o controllabile, da qualsiasi altro prodotto dello stesso genere, nella stessa casa. A prima vista tutto ciò potrebbe sembrare solo l'ennesimo modello di condivisione di file P2P, ovvero da pari a pari senza un server centrale. In realtà, le differenze fra quanto potrebbe avvenire oggi in qualsiasi "salotto 2.0" e la condivisione di file fra *computer*, tecnicamente possibile a costi molto contenuti da almeno vent'anni non sono proprio trascurabili.

Se l'Internet delle Cose è ancora di là da venire, oggi il mercato, e soprattutto le abitudini delle persone, sono già cambiati a tal punto che non è affatto improbabile trovarsi in casa più dispositivi assai diversi ma capaci di collaborare *direttamente*, senza che nemmeno **uno** di loro sia un computer tradizionale. Scenari del genere sono l'obiettivo e la ragione di vita della Digital Living Network Alliance (*Dlna*, *www.dlna.org*): un consorzio di fornitori e distributori di contenuti e periferiche per home entertainment, creato da Sony e Intel una dozzina d'anni fa.

L'Alleanza promuove sviluppo e uso di reti domestiche di computer, console per giochi, terminali mobili e altri dispositivi consumer capaci di scambiarsi audio, video e fotografie con la massima facilità possibile. Questo da un lato crea nuove possibilità di intrattenimento (ma anche di studio o lavoro da casa), dall'altro nuovi rischi. La conoscenza di certi standard aperti e l'uso di software Open Source possono aumentare le prime e ridurre i secondi, ed è proprio di questo che parleremo questo mese. Protocolli e problemi generali sono descritti nei paragrafi che seguono, mentre l'altro articolo della rubrica presenta alcuni programmi Open Source capaci di lavorare come abbiamo accennato.

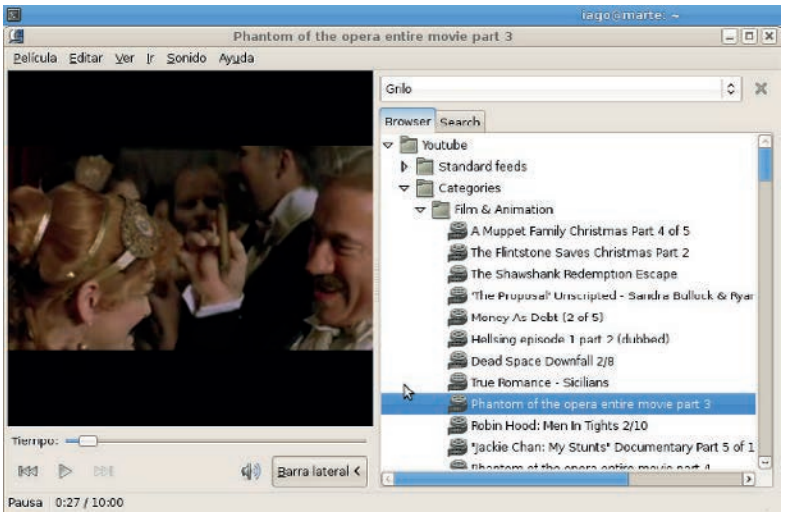
UPNP, O IL SALOTTO CHE DIVENTA COME IL WEB

Fin dai suoi inizi, Dlna ha pubblicato linee guida e gruppi di standard su come garantire l'effettiva interoperabilità di computer, Smart TV, console e simili. Quello più rilevante, o almeno il più rilevante in questa occasione, si chiama Universal Plug and Play (UPnP, *http://upnp.org*). Nel mondo UPnP la prima distinzione fra dispositivi hardware, l'unica che conta

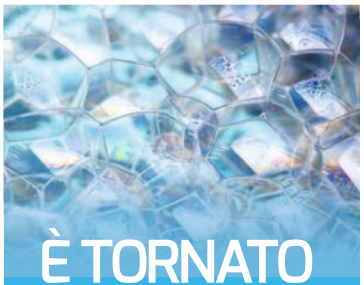
Mediatomb, un server UPnP controllabile da qualsiasi browser, ha un'interfaccia spartana e piuttosto datata, ma fornisce anche servizi opzionali, come la scansione automatica a intervalli regolari dei vari archivi audio/video.

davvero in quel contesto, è in base alla loro funzione. Gli oggetti (o i portali su Internet) che conservano fisicamente i vari contenuti multimediali, per trasmetterli a richiesta a chiunque lo chieda, sono *media server*. I *media renderer* sono altoparlanti, proiettori, Smart Tv, console e loro periferiche: in altre parole, qualsiasi prodotto che effettivamente riproduce per i suoi utenti i vari contenuti, o parte di essi, ricevuti dai *media server*. I controllori o *control point* UPnP, infine, sono i telecomandi di tutto l'ambiente. L'esempio più comune di questa categoria potrebbero essere gli smartphone e tablet con cui i vari membri della famiglia visualizzano su un loro *televisore* foto o video conservati nel *computer* che sta in un'altra stanza. Nulla impedisce a uno stesso prodotto hardware di svolgere contemporaneamente più di una di queste funzioni, anzi. Qualsiasi Smart Tv, ad esempio, le offre sempre tutte e tre: dal punto di vista UPnP il suo schermo è un *media renderer*, il sintonizzatore o decoder interno un *media server* e il telecomando un *control point*.
Come fa UPnP a far accadere tutto questo? Una risposta potrebbe essere che un oggetto UPnP può comportarsi come un normale sito Web, con in più la capacità di spiegare tutte le operazioni di cui è capace e come richiederle, a qualunque altro oggetto dello stesso tipo che sia disposto ad ascoltare. Senza richiedere alcuna competenza o procedura di configurazione specifica all'utente finale. Non c'è nemmeno bisogno che almeno uno dei dispositivi coinvolti sia un personal computer vero e proprio. È grazie a queste caratteristiche che UPnP semplifica moltissimo la creazione di reti domestiche, o aziendali, il cui scopo primario è la condivisione *locale* di contenuti multimediali.
Il bello di UPnP è che tutto questo avviene combinando vari standard aperti, in larga parte già esistenti, e tutti basati su Internet. Librerie e altre parti software del sistema possono essere scritte in qualsiasi linguaggio di programmazione, per qualsiasi sistema operativo e senza alcun componente obbligatorio. Qualsiasi combinazione di normali pagine Web, script da riga di comando o interfacce a finestre native può funzionare come interfaccia, se utilizza i protocolli giusti.
La stessa flessibilità c'è a livello fisico: condivisione e controllo via UPnP possono avvenire su qualsiasi rete cablata o wireless, quindi non servono driver hardware. Le comunicazioni avvengono comunque scambiando gli stessi pacchetti Ip (Internet Protocol) di cui è già costituito il traffico di Internet.
Oltre a questo ogni dispositivo compatibile UPnP, qualunque origine o funzione abbia, può entrare e uscire da una rete locale automaticamente, senza causare alcun problema a sé stesso o agli altri, e senza mai lasciare in sospeso le comunicazioni di controllo. Tutto questo avviene grazie a procedure ben definite di autoconfigurazione, scoperta e annuncio.
Per cominciare, ogni periferica UPnP deve contenere software che si comporti come fanno i normali computer, tablet e smartphone appena si connettono a una rete locale: richiedere ai router, tramite il protocollo Dhcp, un

UPnP è ovunque
Media server, smart TV, telefoni, desktop e tablet utilizzano questo standard per la condivisione video



I plugin del progetto Grilo possono aggiungere supporto UPnP a player Open Source di qualsiasi tipo, sia per video locali sia, come nell'esempio, per YouTube e altri archivi online.

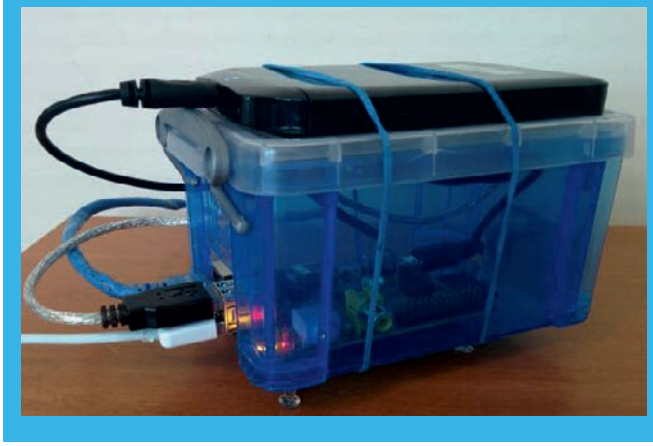


È TORNATO SOAP

Il Simple Object Access Protocol (Soap, www.w3schools.com/webservices/ws_soap_intro.asp) è uno standard per lo scambio di messaggi tra componenti software, formattato secondo la sintassi XML, che sta vivendo una nuova stagione di popolarità proprio grazie al suo uso nei "salotti intelligenti". Normalmente la parte che invia la richiesta iniziale è chiamata client, e quella che la esegue Web Service. La parte "object" della definizione indica che richieste e risposte seguono le regole classiche della programmazione orientata agli oggetti. Soap venne sviluppato nei primi anni duemila per portare su Web le chiamate di procedure software remote, cioè le richieste a un programma, da parte di un altro che gira su un altro computer, di svolgere qualche operazione per conto di quest'ultimo. Questo era possibile anche prima, ovviamente, ma non sempre praticabile attraverso Internet. I messaggi Soap, che sono scritti in Xml, vengono trasmessi con i protocolli Http o Smtp, cioè viaggiano sugli stessi canali normalmente utilizzati da pagine Web e, rispettivamente, posta elettronica.

indirizzo numerico Ip, e se disponibile anche un nome di dominio (per esempio "proiettore.sala-riunioni.ufficio"), per usarli come identificatori su quella stessa rete. La differenza fra gli oggetti UPnP e i computer tradizionali è che i primi, se non ricevono istruzioni del genere, si assegneranno sempre un indirizzo Ip da soli, ovviamente diverso da quelli che rilevano analizzando il traffico in rete, e inizieranno ad annunciare la propria presenza e capacità.

Grazie a queste procedure di "autopromozione" server e renderer UPnP comunicano la propria disponibilità a tutti i *control point* che potrebbero essere sulla stessa rete. Simmetricamente i controllori si mettono a disposizione, in ascolto, per scoprire quali client potrebbero controllare, e per far cosa. In entrambi i casi si usano messaggi semplicissimi, che contengono solo alcune caratteristiche essenziali del dispositivo trasmittente, come un codice di identificazione e un puntatore a informazioni più dettagliate, in un formato chiamato Ssdp (*Simple Service Discovery Protocol*).
Oltre a trovarsi l'un l'altro, senza aiuti da terze parti, i componenti UPnP devono conoscere esattamente tutte le proprie capacità. I *control point*, in particolare, devono saper imparare da soli *tutte* le caratteristiche dei server o renderer che vogliono controllare, altrimenti come potrebbero farlo senza coinvolgere pesantemente l'utente? Questo apprendimento avviene con lo stesso meccanismo con cui un utente di Internet, umano o motore di ricerca, scoprirebbe di cosa parla un sito Web: un *control point* deve infatti visitare la "home page" dell'oggetto da controllare.



Un media server UPnP perfettamente funzionante, in pochi centimetri di spazio, con software e scheda madre Open Source (vedi Box Risorse).

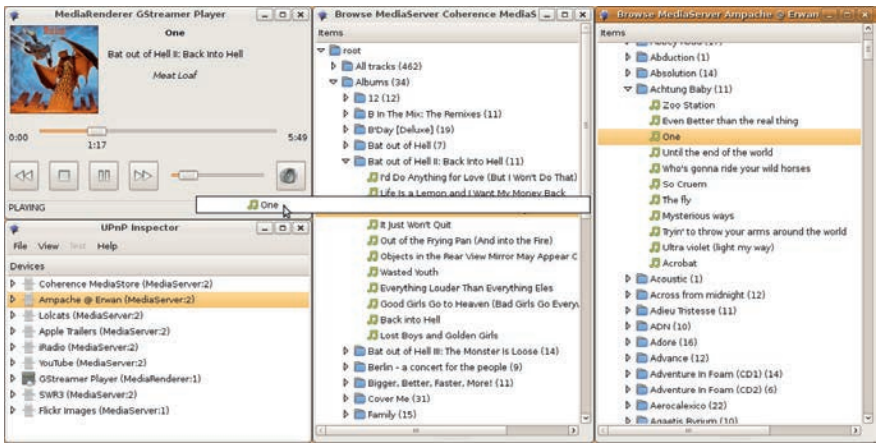
Il puntatore menzionato nei paragrafi precedenti, che deve essere presente in ogni messaggio di annuncio UPnP, non è altro infatti che un normale Url, leggibile anche con qualsiasi browser connesso alla stessa rete locale. Caricando quell' Url si otterrà, direttamente dal dispositivo che interessa, un file di testo nell'immancabile formato Xml. Il suo contenuto è un manuale di istruzioni completo del dispositivo stesso, ma formattato in modo che qualsiasi software con le librerie giuste possa capirlo. Al suo interno si trovano innanzitutto dati banali, ma utilissimi, come nome e numero di serie della periferica corrispondente, e link al servizio cliente o a manuali online.
La parte più importante di quel documento è però la sua lista di comandi e servizi. Tutte le azioni di cui il dispositivo è capace sono elencate, divise appunto per servizio. A ogni azione è allegato un elenco completo di tutte le opzioni possibili. Se necessario, la "home page" contiene anche una descrizione di tutte le variabili di stato che sarebbe possibile leggere o impostare nel dispositivo. Da quel momento in poi, ogni richiesta di esecuzione comandi da un *control point* a un *server* o *renderer* riceverà in risposta il risultato di quei comandi e il nuovo stato del dispositivo, se necessario.
Riassumendo, ogni prodotto degno dell'etichetta UPnP è in grado di insegnare a qualsiasi altro oggetto che parli quel linguaggio, chiunque ne sia il fabbricante, come controllarlo direttamente.
Per fare in modo che una rete UPnP funzioni davvero manca però ancora una tessera del puzzle, ovvero la notifica degli eventi ("eventing" nella

RISORSE

Le specifiche ufficiali e complete di tutte le parti dell'ambiente UPnP si trovano, ovviamente, su www.UPnP.org, ma non è quello il posto migliore per iniziare a conoscere questa famiglia di standard. Consigliamo invece, almeno per chi volesse anche imparare a *programmare* per applicazioni UPnP, le guide corrispondenti nel sito per sviluppatori di Microsoft (*https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms899563.aspx*). La presentazione online all'indirizzo *http://si.deis.unical.it/~talia/aa0506/dis/es6-2p.pdf* è una introduzione a Soap in Italiano e relativamente semplice.
Chi invece volesse semplicemente trasformare un generico computer Linux in un media server UPnP potrebbe prendere come riferimenti iniziali le procedure descritte nei due articoli di Linux Magazine (*www.linux-magazine.com/Online/Blogs/Productivity-Sauce/Set-up-a-DLNA-Server-in-a-Minute*) e SuperUser.com (*http://superuser.com/questions/628813/UPnP-dlna-render-on-linux*). Una configurazione dettagliata di un Raspberry Pi come micro-server UPnP si trova invece su *http://blog.scphillips.com/2013/07/playing-music-on-a-raspberry-pi-using-UPnP-and-dlna-revisited/*. Un altro progetto dello stesso tipo, il cui risultato è visibile in Figura 3, è descritto nel forum *http://yabb.jriver.com/interact/index.php?topic=89044.0*.

documentazione UpnP). I *control point* su una stessa rete possono essere anche parecchi (per esempio, tutti gli smartphone di una famiglia o gruppo di amici in grado di "vedere" la stessa TV in salotto). In condizioni del genere, se tutti i controllori verificassero continuamente lo stato di ogni dispositivo genererebbero parecchio traffico inutile che potrebbe addirittura causare problemi nella trasmissione audio o video.
Per evitare queste eventualità il protocollo UPnP prevede che ogni *server* o *renderer* invii una notifica, a tutti e soli i controllori che ne hanno fatto richiesta, ogni volta che ha terminato l'esecuzione di un comando, o che una delle sue variabili di stato cambia per qualunque motivo. In questo modo i singoli *control point* dovranno soltanto preoccuparsi di "abbonarsi" ai dispositivi che gli interessano, o meglio a quelli che i loro utenti vorranno gestire in ogni momento.
I tipi di oggetti gestibili, i servizi possibili con ognuno di loro e il modo di gestirli sono specificati in appositi protocolli di controllo chiamati Dcp ("Device Control Protocol"). A titolo di esempio, in ambito audio/video esistono le due categorie di oggetti già citati (*media renderer* e *media server*), che sono capaci di offrire in totale quattro servizi: gestione delle connessioni, controllo del rendering, elenco dei contenuti disponibili e quello chiamato "AVTransport". Quest'ultimo e opzionale servizio permette di controllare in maniera molto più fine quali contenuti vengono inviati a chi, e come: un esempio potrebbe essere l'ordine di inviare a uno e uno solo degli schermi disponibili una specifica scena di un video registrato in precedenza e salvato su un disco di rete.
Altri componenti e servizi che aumentano la flessibilità di UPnP sono, citandone solo due fra tanti per ragioni di spazio, quelli chiamati Web4CE e QoS. Il primo è un metodo, basato sulla variante del linguaggio Html chiamata Ce-Html (*http://en.wikipedia.org/wiki/CE-HTML*), per controllare periferiche UPnP direttamente da un browser, anziché da software o telecomandi hardware dedicati.
La Qualità di Servizio (QoS) è invece un concetto molto più generale, fondamentale in molti campi delle telecomunicazioni. Sulle reti digitali, incluse quelle UPnP, viaggiano flussi di traffico con caratteristiche ed esigenze diverse fra loro. Un comando di cambiare canale, per esempio, potrebbe anche arrivare con ritardi "enormi" come mezzo secondo, senza causare alcun problema agli utenti, purché arrivi perfettamente integro. Nella visione di un film, invece, la perdita di un fotogramma causerebbe molto meno fastidio di un ritardo fra fotogramma e fotogramma continuamente variabile di più di *pochi millisecondi.* I comandi QoS servono proprio a prevenire questi problemi, specificando quali flussi dati devono avere priorità sugli altri, e qual è il massimo ritardo con cui devono attraversare la rete.

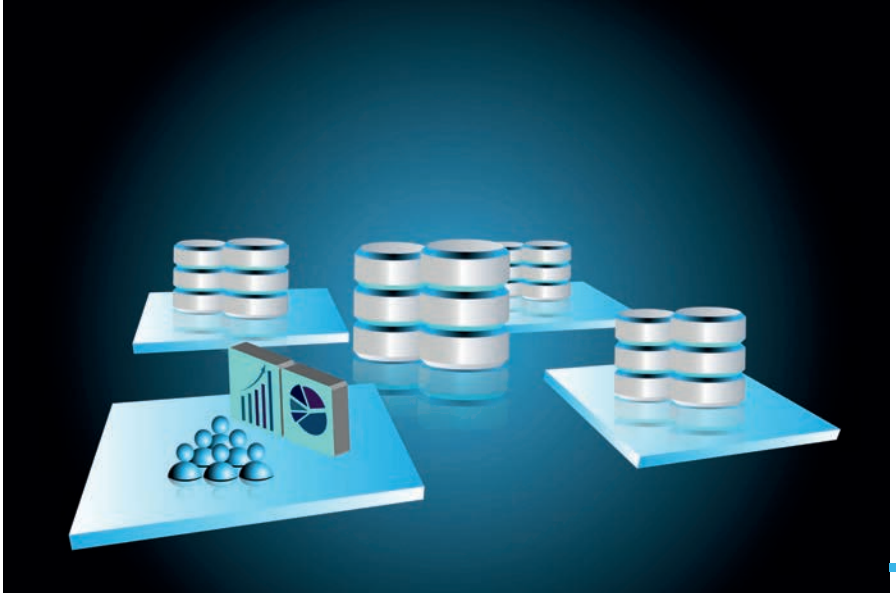
Notifiche invisibili
I dispositivi in rete devono poter comunicare in modo efficiente, senza sovraccaricare il network locale



Sulla vostra rete locale potrebbero già esserci programmi che supportano UpnP, magari a vostra insaputa e con una configurazione non corretta. Potete scoprirlo con UpnP Inspector.

UPNP SU MISURA? SÌ, CON SOFTWARE E HARDWARE OPEN SOURCE

I Media Center Open Source descritti in queste pagine consentono già da anni di usufruire con poca fatica dei servizi UPnP da Linux. Come sempre però, il bello e il valore maggiore del software Open Source rimane il fatto che, avendo le competenze giuste, ci si può costruire una soluzione perfettamente su misura. Questi tipi di progetti, oltre ad avere un interesse innegabile per gli hobbysti "digitali", possono avere anche un valore notevole come strumenti didattici, per avvicinare alla programmazione anche studenti altrimenti difficili da raggiungere.
Il primo strumento per attività del genere su Linux è probabilmente MiniUPnP (*http://miniUPnP.free.fr*), che è composto da due parti principali: la prima è una libreria per *control point*, che una volta compilata occupa meno di 50 KByte di spazio in memoria. Il codice sorgente è Ansi C, quindi portabile.
L'altro componente base di MiniUPnP è il server, chiamato miniUPnPd. Come la sua controparte ha un ingombro di memoria ridotto, ed è quindi utile anche per applicazioni *embedded*. È utilizzando codice come questo che alcuni hacker riescono, già da anni, a costruirsi Media Center miniaturizzati come quelli basati su Raspberry Pi, il popolare microcomputer (vedi il box Risorse). A un livello diverso da MiniUPnP e meno impegnativo, c'è la libreria chiamata Grilo (*https://wiki.gnome.org/Projects/Grilo*): grazie ad essa si possono scrivere facilmente plugin per collegare a server UPnP anche player per desktop Linux come Totem o RythmBox. Dopo aver installato e configurato Grilo, qualsiasi applicazione con i relativi plugin, che giri sullo stesso computer, potrà accedere a i server UPnP della rete locale, qualsiasi sia la loro natura. Particolarmente interessante è il fatto che i plugin di Grilo possono connettersi anche a "servizi" che non sono affatto lettori Dvd e altre periferiche, ma tradizionali portali Web come YouTube, Jamendo, Last.FM o Flickr.



Con le distribuzioni Linux più popolari è facile gestire i media center ricorrendo, se necessario, a collaudati plug-in scaricabili dalla Rete.

Linux e standard Upnp, non solo media center

Il supporto Linux per i sistemi Upnp, grazie alla natura aperta dei vari standard coinvolti, è abbastanza buono da essere, in un certo senso, difficile da scoprire. I plugin come Grilo permettono a praticamente tutti i software Open Source per media center tradizionali, come Xbmc (*http://xbmc.org)* e a parecchi media player come RythmBox (*https://wiki.gnome.org/Apps/Rhythmbox*) di comunicare senza particolari problemi con applicazioni di questo tipo. Nella maggior parte dei casi, soprattutto se si utilizzano distribuzioni popolari come Ubuntu, Debian o Fedora, per servirsi di Upnp basterà installare qualche pacchetto extra, magari da archivi online diversi da quelli normalmente usati. Diverso è il caso per chi volesse metter su un media center software *soprattutto* per applicazioni Upnp, oppure controllare e gestire in maniera più efficiente i vari dispositivi Upnp della propria rete domestica. Ecco alcuni programmi per Linux pensati proprio per questi casi.

Software gratuiti
Sono numerosi i programmi disponibili per la gestione di foto, video e musica.

GmediaRender, Mediatomb e Rygel

Questi programmi sono tutti (almeno) *media server.* Il primo, la cui home page è *http://gmrender.nongnu.org* è anche un *renderer* molto spartano, comunque dotato di tutte le funzioni base. Lo citiamo soprattutto perché è utilizzato come "motore" Upnp di vari altri progetti Open Source in ambito media center/multimedia. Mediatomb (*http://mediatomb.cc*), invece, è solo un server, capace di lavorare con GmediaRender o qualsiasi altro *renderer*.

L'interfaccia controllabile da browser potrebbe intimidire chi è abituato a quella dei media center commerciali da salotto, ma è molto semplice da usare, dopo l'installazione e configurazione iniziali, e anche abbastanza completa. È possibile sia visualizzare velocemente le anteprime contenute nelle foto digitali, sia leggere i metadati dei file musicali come genere musicale, oppure nome dell'autore o dell'album.

NEWS

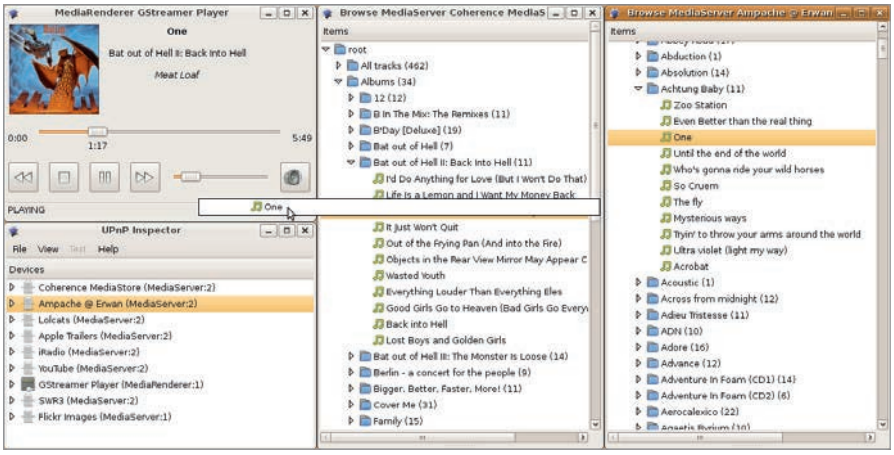
UN PROCESSO IMPORTANTE PER IL FUTURO DELL'OPEN SOURCE

Le violazioni, anche involontarie, delle licenze software Open Source non sono certo una novità, ma negli ultimi mesi c'è stata una novità importante nel modo in cui vengono combattute. Questa volta, invece della Free Software Foundation o di altre organizzazioni non-profit dello stesso genere, è un'azienda privata a essere scesa in campo per bloccare usi impropri del suo software libero. Ximpleware è una software house che produce, fra le altre cose un parser (analizzatore) di codice Xml, disponibile sia con licenza Gpl 2 sia con una commerciale. Nei mesi scorsi Ximpleware ha citato per danni non solo altre due aziende per aver usato il suo software con licenza Gpl, ma senza rispettarne tutti i termini, ma anche altri clienti della prima. In breve Versata, un'altra software house, ha utilizzato il parser di Ximpleware in un suo prodotto, che ha poi licenziato (fra gli altri), all'azienda di servizi finanziari Ameriprise. Quando quest'ultima ha modificato il software "senza permesso", sostenendo di poterlo fare proprio perché contenendo parti Gpl era tutto software Open Source, Versata le ha fatto causa. Solo a quel punto Ximpleware si è accorta dell'intera faccenda, a cui ha reagito come abbiamo già detto. Come finirà non è possibile dirlo adesso, ma quel che conta è proprio il fatto che stavolta sia un'azienda ad adire vie legali per mantenere e far rispettare la natura Open Source di un suo prodotto.

Mediatomb può usare automaticamente, seguendo le indicazioni dell'utente, gli stessi metadati per riordinare e presentare i file audio in vari livelli di cartelle. In generale, è possibile visualizzare gerarchicamente sia i contenuti, sia i relativi metadati. Se un archivio contiene video o brani musicali in formati non supportati dalla configurazione standard di Megatomb, quasi sempre basta installare uno dei suoi plugin per risolvere il problema. Il supporto per Url esterni alla rete locale consente di trattare portali come Last.FM o YouTube come se fossero cartelle sul proprio disco rigido. Essendo compilabile senza problemi anche per processori Arm, Mediatomb è infine disponibile anche per microcomputer basati su Raspberry Pi e altre schede del genere.
Rygel (*https://wiki.gnome.org/action/show/Projects/Rygel*), invece, è un *server* e *renderer* presente come pacchetto binario negli archivi ufficiali delle principali distribuzioni Linux. Come Mediatomb, grazie a plugin di terze parti e a una semplice interfaccia grafica permette senza troppi sforzi di riprodurre su smartphone, PlayStation 3 o normali TV, audio e video in formati altrimenti non leggibili da quelle piattaforme. Sempre da Rygel è possibile reindirizzare l'audio di un filmato a qualsiasi altoparlante esterno, ma con supporto Dlna/Upnp.

ASSISTENTI UPNP PER GLI UTENTI PIÙ ESPERTI

Come abbiamo accennato nell'articolo principale Upnp è talmente facile da usare, e talmente privo di procedure di sicurezza, che se si ha intenzione di farne uso pesante conviene dotarsi anche di strumenti per gestirlo senza perdere troppo tempo. In ambito Linux, per facilitare queste attività c'è innanzitutto l'utility djmount (*http://djmount.sourceforge.net*), che scopre tutti i *media server* Upnp della sua rete locale e li "monta" come se fossero cartelle di un normale filesystem Linux. Questo consente di utilizzare quei contenuti anche da player senza supporto Upnp, ma soprattutto di farne backup periodici automaticamente, con programmi come rsync.
Di tutt'altro tipo, ma ugualmente utile, è il programma upnp-inspector (*http://coherence.beebits.net/wiki/UPnP-Inspector*), visibile nella figura sotto. Installandolo, si potranno visualizzare tutti i dispositivi Upnp presenti in rete, analizzarne lo stato e anche impartirgli dei comandi. Chiudiamo con un software più adatto a utenti che si spostano con il laptop da una rete all'altra: Upnp PortMapper (*http://upnp-portmapper.sourceforge.net*) aiuta a riconfigurare qualsiasi router compatibile Upnp sempre dalla stessa interfaccia grafica, anziché quella specifica di ogni modello.



UN NUOVO BROWSER SI PREPARA A ENTRARE IN SCENA

Un browser Open Source, derivato direttamente da Chrome, ma sviluppato direttamente da uno dei fondatori di un altro browser, per di più proprietario come Opera? Sembra strano, ma è proprio così. Al momento in cui scriviamo Vivaldi (https://vivaldi.net) sembra a malapena entrato nella fase beta della sua esistenza, ma si presenta già come un prodotto da tenere d'occhio nel 2015. L'interfaccia, almeno al momento, è piuttosto scarna, ma sotto il cofano sono già presenti funzioni assenti in altri browser a meno, quando esistono, di installare dei plugin. Fra queste citiamo l'"avanti veloce" (Fast Forward) che cerca di indovinare quale sarà la prossima pagina che vorremo leggere per caricarla prima ancora di un clic sul link corrispondente, e la flessibilità nella gestione delle schede: i loro titoli possono, ad esempio, apparire anche in fondo o ai lati della finestra del browser, non solo in cima.

Libri

Di **Ernesto Sagramoso**

Una settimana molto speciale

Bastano sette giorni per iniziare a sviluppare soluzioni per Android . Seguendo le istruzioni.

SVILUPPARE APPLICAZIONI PER ANDROID IN 7 GIORNI
Autore **Matteo Bonifazi**
Editore **LSWR Srl** - Pagine **191**
Euro **18,90** Iva Inclusa
Isbn **978-88-6895-037-8**

Quando nel settembre del 2008 Google tolse i veli dal nuovo sistema operativo per i dispositivi mobile non era facile predirne un così grande successo, visto il dominio incontrastato di Nokia. Guardando invece i dati attuali si scopre che Android vanta un impressionante 78% di market share. Per questa ragione Google Play Store si è velocemente popolato di migliaia di app che hanno fatto la fortuna di molti sviluppatori. Con un miliardo e mezzo di download mensili, questo market place permette infatti di raggiungere utenti sparsi per tutto il mondo. Questa pubblicazione si rivolge sia agli sviluppatori alle prime armi desiderosi di cimentarsi con la creazione di soluzioni per il mondo mobile, sia ai professionisti con un know how su altre piattaforme come Windows Phone o iOS di Apple. Per comprendere i concetti spiegati è richiesta la conoscenza delle basi della programmazione a oggetti e della sintassi dei linguaggi Java e XML. Il libro è suddiviso in sette capitoli che rappresentano idealmente i giorni della settimana. Nelle prime due giornate viene introdotto il sistema operativo Android e si illustra come personalizzare l'ambiente di sviluppo, come creare le sezioni fondamentali di un'applicazione e come interagire con le componenti necessarie alla gestione dell'interfaccia grafica. Successivamente si scopre come gli elementi di un programma possano comunicare tra loro attraverso l'utilizzo di Intent, Fragment e dei messaggi broadcast. Il quarto giorno è dedicato ai temi legati alla vita dei dati, al meccanismo di salvataggio attraverso le preferenze, alla gestione dei file, ai database e ai Cursor. L'autore si sofferma poi sulle tematiche relative al background tramite AsyncTask, Services e Loader. Per concludere parla dell'integrazione con Google Maps, dei servizi di geolocalizzazione e della pubblicazione del lavoro su Google Play.
L'appendice dedicata a Android Wear introduce la progettazione e lo sviluppo di software compatibile con i nuovi dispositivi indossabili basati su Android.

LA PUBBLICITÀ SU FACEBOOK
Autore **Alessandro Sportelli**
Editore **Ulrico Hoepli Ed.**
Pagine **237**
Euro **24,90** Iva Inclusa
Isbn **978-88-203-6622-3**

WEB MARKETING 2.0

In un mondo sempre più digitalizzato è importante attuare strategie di marketing che prendano in considerazione i social network. Tra questi Facebook è sicuramente uno dei più importanti, di conseguenza molte aziende sfruttano questo media per pubblicizzare i propri prodotti. Questo libro non è una semplice guida all'uso delle inserzioni sul più famoso social network, ma un manuale strategico di web marketing ricco di esempi e test. Nello scrivere questo volume l'autore si è posto principalmente due obiettivi: spiegare come sfruttare gli annunci su Facebook in sinergia con gli altri strumenti di web marketing e illustrare passo a passo le operazioni da compiere. Molto utile per i meno esperti la sezione introduttiva che chiarisce il funzionamento del sistema pubblicitario di Facebook, ricordando quando è utile e come integrarlo nel proprio piano di marketing online. Poiché il mondo digitale è in continua evoluzione, è possibile seguire gli aggiornamenti relativi a questa pubblicazione sul sito www.friendstrategy.it.

LA MUSICA VISTA DA APPLE

Logic Pro X è un programma di Apple per la composizione di musica. Questo libro si rivolge sia a chi si avvicina per la prima volta alla produzione musicale con il computer sia a chi ha precedenti esperienze anche con applicativi differenti. Tra gli argomenti trattati ricordiamo la configurazione iniziale del computer e dell'applicativo, l'analisi della finestra Arrange e degli elementi che compongono un progetto. L'autore tratta anche della gestione di Apple Loops, dell'arrangiamento con la Arrangement Global Track, dell'utilizzo di Drummer, del Mixer e dell'esportazione nei formati principali. Ogni capitolo è corredato da un'esercitazione. Il manuale presuppone che sia stata installata l'intera libreria dei contenuti aggiuntivi di Logic Pro X. Segnaliamo che i progetti sono disponibili su www.lucabimbi.net, sito che viene aggiornato regolarmente con nuovi esempi. L'autore è inoltre presente anche su Facebook e su Twitter.

APPLE LOGIC PRO GUIDA ALL'USO
Autore **Luca Bimbi**
Editore **LSWR Srl**
Pagine **288**
Euro **24,90** Iva Inclusa
Isbn **978-88-6895-035-4**

Non ti sei **mai** accorto...

...di avere una palla al piede?

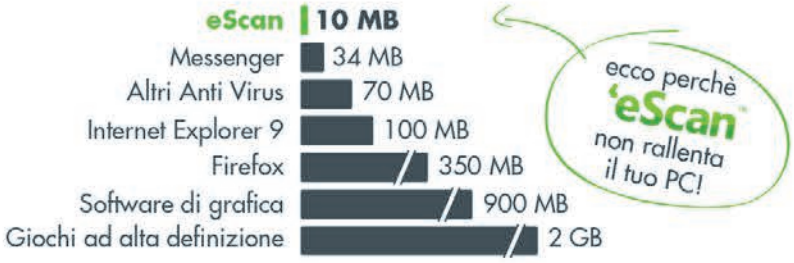
Computer **protetto** e finalmente libero di essere **veloce** con

'eScan™ Anti Virus

Per sistemi Windows®, Linux e OS X

www.escanantivirus.it

Utilizzo medio della memoria RAM



Anti Virus | *Anti Spyware* | *Anti Spam* | *Anti Phishing* | *Firewall* | *Monitoraggio della rete* | *Protezione drive USB*

Testato e certificato da:

Diventa rivenditore di eScan Anti Virus

partners.escanantivirus.it

Distributore esclusivo per l'Italia.

innovia TECHNOLOGY

MSI consiglia Windows.

GS70 / GS60

INCREDIBLY THIN

Processore Intel® Core™ i7

Esplora nuovi modi di apprendere e restare in contatto con Intel Inside®.

• Windows 8.1 • NVIDIA® GeForce GTX 860M
• Super RAID 2 • Keyboard by SteelSeries
• Sound by Dynaudio • Matrix Display

intel inside™ CORE™ i7

WHERE TO BUY

Eprice
http://www.eprice.it

AK Informatica
Tel: +39 035 533442
Piazza Fratelli Piacentini 1,
Azzano San Paolo, 24052 Bergamo
http://shop.akinformatica.it

Drako
Tel: +39-(0)-2-36595220
Via Pacini 28
20131 Milano (MI)
Via Piemonte 4/C4
46030 Stradella di Gazzo (MN)
http://www.drako.it/

Millenium
Tel: +39-010-6505503
Via Giordano 2, 16154 Genova
https://www.milleniumultimedia.com
Syspack Computer Italia srl
Tel: +39-06-82002354
Via Sibilla Aleramo 20, 00137 Roma
http://www.syspack.com/

EMALL Srl
Tel: +39-055-3226622
Via Prov.le Lucchese 141, 50019 Sesto F.no (FI)
http://www.emall.it/

Infoservices
Tel:+39 0362 545447
Via Molino Arese, Cesano Maderno, 20811 (MB)
http://infoservices.it/

Planet Computer Pisa s.n.c.
Tel: +39 050 556317
Via S. Jacopo, 29
56123 Pisa (PI)
http://www.planetcomputerpisa.it/

Tradeco s.r.l.
Tel: +39 055 681 2048
Via Uguccione della Faggiola,
21r / 23r, 50126 Firenze
http://web.tradeco.it/

Computer Valley
Tel: +39 011 6671068
Via Nizza, 141, 10126 Torino
http://www.computervalley.it/

NO.1 IN GAMING

Intel, il Logo Intel, Intel Inside, Intel Core e Core Inside sono marchi registrati da Intel Corporation negli Stati Uniti e in altri Paesi.

IT.MSI.COM